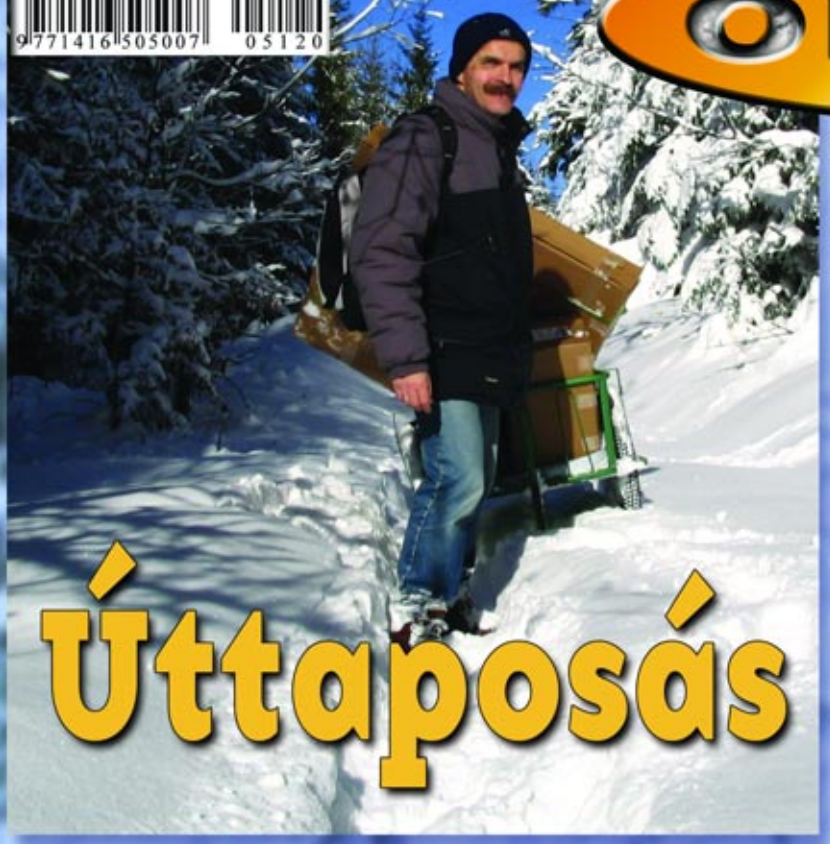
business online

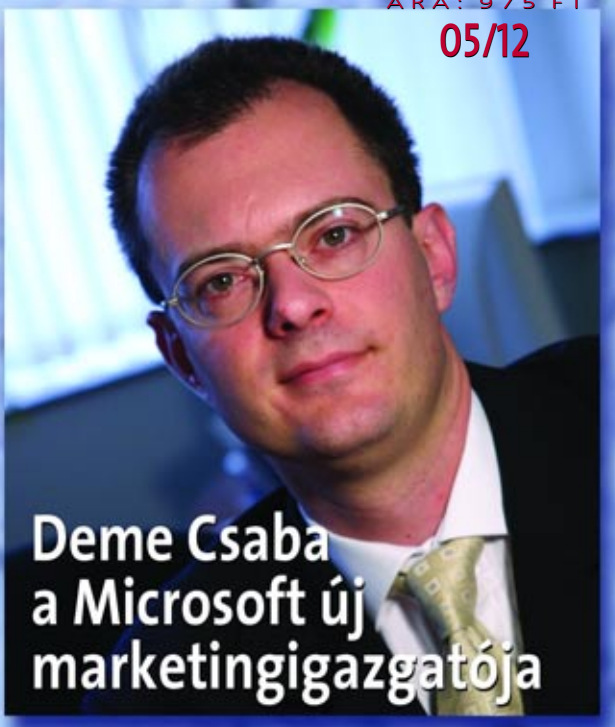
9 771416 505007 05120

ÁRA: 975 FT

05/12



Úttaposás



Deme Csaba a Microsoft új marketingigazgatója

A munkaerő-felvétel informatikai támogatása

Műsorszórás vagy mobilszolgáltatás?

CRM / ERP / ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM / E-GAZDASÁG / ONLINE PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK

MOBILTELEFÓNIA / INTERNETSTRATÉGIA / TUDÁSMENEDZSMENT / PROJEKTMENEDZSMENT / BI

Szerkesztőség:
Vértes János Andor főszerkesztő jvertes@prim.hu

Fábián Gábor olvasószerkesztő gfabian@prim.hu

Fekete Gizella rovatszerkesztő (Tanácsadó) gfekete@prim.hu

Mészáros Péter hírszerkesztő pmeszaros@prim.hu

Henger Attila tördelőszerkesztő henger@prim.hu

Hirdetésfelvétel:
Henger Ágnes hirdetési igazgató agika@prim.hu Tel.: 0620-9343-077

Kiadja:
Adverticum Rt. 1118 Bp., Ugron Gábor u. 35. www.prim.hu

Szabó Hédy felelős vezető hszabo@prim.hu Tel.: 248-3230

A magazin ára: 975 Ft
Előfizetési díj egy évre: 7800 Ft

Megrendelhető:
levélben, faxon vagy e-mailben
Kiss Éva ekiss@prim.hu Tel.: 248-3230 Fax: 248-3250

Írásaink szerzői jogvédelem alatt állnak. Mindennemű utánközléshez vagy elektronikus rendszerben való tároláshoz a kiadó hozzájárulása szükséges.

Nyomja: RO-LA Kft.
Felelős vezető: Rózsavölgyi Sándor
Telefon: 06-28-483-118

HU ISSN 1416 5058

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az
»OBSERVER«
BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11. • Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@obserwer.hu • http://www.obserwer.hu

Ötvenezredik...

Ha minden igaz, és nem követtek el hibát a webszerkesztők, akkor ez a cikk a Prím Online-on a **hirek.prim.hu/cikk/50000** URL-címen található meg, és az a kerek szám a végén azt jelenti, hogy az infokommunikációs cikkek legnagyobb magyar információbázisában immár 50 ezer cikk található.

Annak idején, amikor 1996-ban még a Monitor című hetilap cikkeinek felrakásával elindítottuk az online IT-hírszolgáltatást, még nem adatbázisban gondolkodtunk, de első tartalommenedzsment-rendszerünk elkészültekor, 1998-ban már igen, mégpedig azért, hogy a múlt folyamatosan és automatikusan épülhessen be a jelenbe, illetve a jövőbe. Vagyis ez az 50 ezer cikk a Prím Online-on nem azt jelenti, hogy van 20-30 friss hírünk, esetleg 200 az adott hétről, 49 800 pedig ott bújkál valamilyen archívumban, hanem azt, hogy bármelyik friss hírünkhöz tetszőlegesen régi is kapcsolódhat, ha azt a kulcsszavak alapján az adatbázis-kezelő automatikusan hozzákapcsolja az adott cikkhez, hírhez. Mondok egy példát. Ha holnap Commodore néven újra megjelenne egy számítógép, és erről hírt adna a Prím Online, akkor a kapcsolódó cikkek között az első feltehetően a **hirek.prim.hu/cikk/43575** lenne, amely arról szól, hogy tavaly decemberben a Tulip (a márkanév akkori tulajdonosa) eladta a Commodore márkanevet a kaliforniai Yearinimo Media Venturesnek. És még a folytatás sem az Amiga vagy a C64 lenne, hanem a Sic transit gloria mundi című írás 2002 tavaszáról, amikor is a CeBIT-en telefonokon, sőt egy egyszerű áramelosztón pillantottuk meg az egykor szebb napokat megélt márkajelet...

De természetesen nem a Commodore-on van itt a hangsúly, hanem azon, hogy a Prím Online-on valóban együtt van a múlt a jelennel, vagyis a hírek kapcsolódásainak láncolatán elindulva keresztül-kasul bejárhatjuk ezt a félszázezres cikkadatbázist. Amikor az online világ magyarországi térhódításának hajnalán e megoldás mellett döntöttük, igazából át sem gondoltuk, hogy mennyire hasznos, pusztán valami kárpótlást akartunk adni az online hírolvasóknak, hogy ha már nem hallhatják a papírzizegést, nem érezhetik a nyomdaillatot, nincs módjuk a villamoson, útközben vagy esetleg épp a lakás legkisebb helyiségében híreket olvasni, adjunk olyasmit, amit viszont a papírújság nem tud: egyszerűen meg lehessen találni, hogy a témáról mit írtunk tegnap, a múlt héten vagy két éve. Arra sem gondoltunk, hogy ennek még nagyobb előnye van akkor, amikor az időlétrán fordítva mozgunk, vagyis amikor az olvasó egy keresőgépről érkezve kiköt valamelyik rég elavult hírünknél, és nem marad tévhitben, a kapcsolódó cikkeken keresztül megtudhatja, hogy foglalkoztunk-e azóta a témával, és ezzel kapcsolatban mi a tegnapi vagy épp a mai hír.

A Prím Online tehát nem azért az egyik vezető informatikai hírújság, mert a legrégibb, mert többnyire a leggyorsabb, és mert ma is a leggazdagabb friss hírekben, hanem azért (is), mert ezzel a félszázezer cikkel egy szinte utolérhetetlen tudásbázist kínál. (Az utolérhetetlenséget persze mindig nagy merészség állítani, de tény, hogy a Prímnek 15 ezer cikkről 50 ezerre duzzadnia épp 5 évbe tellett, és mivel ma is a Prím Online publikálja mindennap a legtöbb ICT-hírt, és mert a vetélytársak nagy része ma sem adatbázisba gyűjti a cikkeket, a különbség egyelőre nem csökken, hanem nő...)

Hogy mindez miért jó az olvasónak? Ha valaki kutakodni akar, hogy melyek a PC fejlődésének mérföldkövei, milyen ítéleteket hoztak és milyen lobbizások folytak az úgynevezett Microsoft-per(ek)ben, hogy miként változott a nagy infokommunikációs kiállítások (CeBIT, Comdex, Systems, Ifabo, Compfair) kínálata, vagy hogy miképp alkonyult be ezek némelyikének, akkor az megtehető a Prím Online cikkeit böngészve, a kulcsszavas adatbázis lehetőségeit kihasználva.

Ezt jelenti az olvasónak az 50 ezres cikkindex. Nekünk meg egy percnyi megállást, hogy azután máris következzen a **hirek.prim.hu/cikk/50001**...

VJANOS

2005: 12.

Változik, forrong az IT-világ. A társadalom és a gazdaság fejlődésére egyaránt tagadhatatlanul jelentős hatást gyakoroló információ-, illetve infokommunikációs technológia mérföldes léptekkel haladt a fejlődés útján már az előző évezred utolsó felében is.

A Business Online 12. számának tartalma

aktuális ◊

Ötvenezredik... 3.

Hírek 6.

Infokommunikációs csúcstalálkozó Budapesten 13.

Úttaposás 14.
Nemzetgazdaság-fejlesztési útmutató

Műsorszórás vagy mobilszolgáltatás? 20.
Még egyszer a mobiltévéről

Jön, jön, jön: Vista, Office 12, BizTalk 2006, security... 24.
Beszélgetés Deme Csabával, a Microsoft új marketingigazgatójával

üzlet ◊

Vállalati IP-rendszerek kontra telefonalközpontok 26.

IP-t gazdagító megoldások 29.

Hangon túli újdonságok 31.
Úton a multimédiás kommunikáció felé

IP az e-közigazgatásban 34.

Elektronikus Angyalföld 38.

Békés átmenet a PBX-ből VoIP-be 39.

tanácsadó ◊

Analizált üzletek – megalapozott döntések 42.

Talán nincs is olyan messze az az idő, amikor a „Mi van a kezemben?" kérdésre teljesen természetes lesz a válasz: „Egy tévé!" Korábbi számunkban foglalkoztunk már a mobiltévézéssel, annak is a videohívással, illetve WAP-portálon keresztül ma is elérhető változatával. A műsorterjesztés hagyományos kategóriájának azonban inkább a DVB-H szabvány szerinti sugárzás felel meg. Ezúttal arról lesz szó, hogy a mobiltévézés ilyen formájú elterjedésének mik a feltételei és milyenek az esélyei.

Az üzleti intelligencia alkalmazásával megnyíló lehetőségek korlátlanok, mint ahogy a BI-projektek „elpuskázásának" lehetőségei is. Éltek is ez utóbbival elegen, a döntéstámogatási projekteknek éveken keresztül nem volt igazán pozitív visszhangja. Ám gyakorlat teszi a mestert, javul a pozitív eredménnyel kecsegtető bevezetések aránya, s az alkalmazások megjelenésével várhatóan az utóbbi trend folytatódik. A buktatók tudatosítása tovább javíthatja az arányt.

Siker vagy öngól? 48.
Elkerülhető BI-buktatók

A munkaerő-felvétel informatikai támogatása 52.
A sikeres szoftverbevezetési projekt (I.)

Online munkaidő-nyilvántartás takarékos vállalatoknak 54.
Korszakváltás a magyar szoftverpiacon

HotDog és HotSpot egyben 55.
Nyilvános internet 200 helyen

információvédelem ◊

Állandó éberség 56.

Hátrányból előny 60.
Személyazonosság- és hozzáférés-kezelés a szabályozásoknak való megfeleltetés szolgálatában

ajánló ◊

Előzetes 2006 eseménynaptárából 62.

1 MILLIÁRD DOLLÁROS INTEL-BERUHÁZÁS INDIÁBAN

A beruházás oroszlánrészét, 800 millió dollárt a saját kutató-fejlesztő központ tevékenységének felfuttatására szánják, míg a fennmaradó összeget cégekbe fektetik. Az Intel bangalore-i R & D központjában, amely a cég legnagyobb Amerikán kívüli ilyen jellegű létesítménye, mikrochipeket, számítógépeket és hálózatokat vezérlő szoftvereket fejlesztenek.

http://hirek.prim.hu/cikk/49914/

IZLANDI BEFEKTETŐKÉ A BULGARIAN TELECOM TÖBBSÉGI RÉSZE

Az izlandi Novator befektetési alap megvásárolta Bulgária vezető távközlési cége, a Bulgarian Telecom 65 százalékát, amit korábban az amerikai Advent International vett meg a bolgár államtól. Az ügylet értékét nem közölték. A tranzakcióhoz közel állók 1 milliárd dolláros értékről beszélnek. A fennmaradó 35 százalékot a szófiai tőzsdén értékesíti az állam.

http://hirek.prim.hu/cikk/49851/

MEGÁLLAPODÁS A TÁVKÖZLÉSI ADATOK MEGŐRZÉSÉRŐL

Több hónapi vita után Brüsszelben, az EU-tagállamok igazságügyi minisztereinek tanácskozásán végre egyezség született arról az uniós jogszabálytervezetről, amely egyes távközlési adatok megőrzését írja elő a tagállamok telefonos cégeinek, internetszolgáltatóinak. Ez a megállapodás – ha azt néhány hét múlva az Európai Parlament is jóváhagyja – jelentős előrelépés lehet a terrorizmus elleni küzdelemben. *Petrétei József* magyar igazságügyi miniszter szerint szó sincs lehallgatásról, a szolgáltatók nem a beszélgetések, e-mailek tartalmát, hanem például a kapcsolatfelvétel időpontját, időtartamát és a hívott számokat őrzik majd meg.

http://hirek.prim.hu/cikk/49891/

CSÖKKENHET A KERESLET AZ INFORMATIKUSOK IRÁNT

A Gartner legfrissebb prognózisa szerint öt éven belül akár 40 százalékkal csökkenhet az informatikai szakemberek iránti kereslet a globális munkaerőpiacon. A megdöbbentő adat mögött több tényező jelenlétét hangsúlyozza a piackutató. Az egyik fontos faktor az, hogy a vállalatoknak informatikus specialisták helyett egyre inkább olyan sokoldalú munkatársakra van igényük, akik az informatika mellett több más területen, például az üzleti és kereskedelmi tevékenység kulcsfontosságú folyamatainak menedzselésében vagy az egyes ágazatok és területek közötti együttműködés összehangolásában is otthon vannak.

http://hirek.prim.hu/cikk/49840/

ERICSSON MAGYARORSZÁG: EGÉSZSÉGBARÁT MUNKAHELY

Az Egészségügyi Minisztérium és az Országos Egészségfejlesztési Intézet (OEFI) által 2005-ben kiírt Egészségbarát Munkahely pályázatot az Ericsson Magyarország nyerte. A pályázat kiírása szerint olyan cégek jelentkezését várták, ahol évek óta példaértékű munkahelyi egészségfejlesztés folyik.

http://hirek.prim.hu/cikk/49820/

2006 TECHNOLÓGIAI PIONÍRJAI

A Világgazdasági Fórum kihirdette a 2006. év 36 technológiai úttörőjének névsorát. A Holografika Kft. az egyetlen kiválasztott a közép-kelet-európai régióból. Az idei évben a cégeket nemcsak élvonalbeli munkásságuk miatt választották ki, hanem azért is, mert eredményeik hosszú távon befolyásolhatják az üzleti életet és a társadalmat egyaránt.

http://hirek.prim.hu/cikk/49941/

A BÍRÓSÁGON AKAD EL A T-ONLINE BEOLVASZTÁSA?

A darmstadti tartományi bíróság elutasította a T-Online kérelmét, hogy azonnali hatállyal engedélyezze a cég beolvasztását a Deutsche Telekomba. A bíróság azzal indokolta döntését, hogy a fúzió ellen a kisrészvényesek által benyújtott keresetek sikerét nem lehet kizárni. A kisbefektetők a döntést a részvényesi jogok erősödéseként értékelték. Elkeseredett küzdelmük ellenére a nagyrészvényes Deutsche Telekom májusban keresztülvitte a T-Online internetszolgáltató ismételt beolvasztását az anyacégbe.

http://hirek.prim.hu/cikk/49818/

A GTS CENTRAL EUROPE MEGVÁSÁROLTA A CSEH CONTACTELT

A GTS Central Europe távközlési vállalat megvásárolta a cseh Contactelt a dán TDC távközlési csoporttól. A GTS ezzel megerősítette pozícióját fő riválisával, a Cesky Telecommal szemben a cseh távközlési piacon. A GTS tavaly már megvette az Aliatel cseh vezetékes távközlési és adatforgalmazó céget. Az új beszerzéssel piaci részesedése 15 százalékra nőtt.

http://hirek.prim.hu/cikk/49817/

BOLGÁR TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓT VÁSÁROLT A MAGYAR TELEKOM

A Magyar Telekom szerződést írt alá Bulgária legnagyobb alternatív vezetékes távközlési és internetszolgáltatója, az Orbitel 100 százalékos tulajdonrészének megvásárlásáról 8 millió euró értékben. A Magyar Telekom az elkövetkező években a legjelentősebb alternatív vezetékes szolgáltató kíván lenni a délkelet-európai régió több országában.

http://hirek.prim.hu/cikk/49803/

IHM–SUN: TOVÁBB BŐVÜLŐ PIACI ÉS KORMÁNYZATI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Az IHM és a Sun Microsystems megállapo-

dott, hogy a magyar információs társadalom létrejöttét támogató programok megvalósításában hatékonyan együttműködik a jövőben. A tárgyaláson a felek megegyezésre jutottak abban, hogy az Informatikai és Hírközlési Minisztérium számítástechnikai eszközök másodlagos felhasználását célzó, kidolgozás alatt lévő programját a Sun Microsystems szabványos, szabadon hozzáférhető, nyílt forráskódú szoftverekkel támogatja.

http://hirek.prim.hu/cikk/49798/

UKRAJNÁBAN TERJESZKEDIK A COVYSOFT

A nyáron részvénytársasággá alakult CovySoft Networks ukrán leányvállalatot alapított, és megkezdte szolgáltatásainak bevezetését az ukrán piacon. A cég első lépésként jövőre széles sávú internetszolgáltatást kíván bevezetni a kárpátaljai régió városaiban és kistelepülésein. A szolgáltatás már 2006 tavaszán elérhető lesz Beregszász városában és annak vonzáskörzetében. A társaság a széles sávú szolgáltatások mellett fokozatosan vezetné be hang-, digitális kábeltelevíziós és tartalomszolgáltatásait az ukrán piacon.

http://hirek.prim.hu/cikk/49773/

AZ USA KORÁBBI ELNÖKI TANÁCSADÓJA A NOVELLNÉL

A Novell bejelentette *dr. Jeffrey Jaffe* kinevezését a Novell elnökhelyettesévé és műszaki igazgatójává. Az 51 éves szakember korábban az IBM-nél és a Lucent Technologiesnél tevékenykedett, jelentős technológiai és üzleti tapasztalatait az ott töltött 25 év alatt szerezte. A jövőben ő felel a Novell technológiai fejlődési irányának kijelöléséért, és ő fogja vezetni a vállalat termékekkel foglalkozó egységeit is. Dr. Jaffe tanácsát technológiai kérdésekben az Egyesült Államok kormánya is többször kikérte.

http://hirek.prim.hu/cikk/49766/

AZ ÉV INTERNETES KERESKEDŐJE

A közönségszavazás, majd a szakmai zsűri azt követő döntése alapján Az Év Internetes Kereskedője Díj 2005. évi nyertese a

Bookline.hu lett. A közönségszavazás során több mint 700 e-kereskedőt jelöltek meg a látogatók, és összességében 7000 szavazat érkezett. A zsűri a döntéshez többek között értékelte a vállalkozások üzleti modelljét, az elért üzleti eredményeket, a felhasználóbarátságot, a fogyasztóvédelemmel kapcsolatos ismertetők minőségét, az ismertséget és számtalan egyéb szempontot.

http://hirek.prim.hu/cikk/49714/

A HARMADIK SZLOVÁK MOBILSZOLGÁLTATÓ

A jövő évben megnyílhat a szlovák mobiltelefon-piac a harmadik szolgáltató előtt. Az első tendert még 1999-ben írták ki, de a távközlést felügyelő miniszter akkoriban érvénytelenítette a kiírást, mondván: a piac még nem készült fel a harmadik szolgáltató fogadására. Jelenleg a T-Mobile és az Orange működik Szlovákiában. Sajtóértesülések szerint az érdeklődők között van a brit Vodafone, az olasz TIM és a spanyol Telefonica Mobiles.

http://hirek.prim.hu/cikk/49760/

SVÁJC PRIVATIZÁLNI KÍVÁNJA A SWISSCOMOT

A svájci kormány el kívánja adni a Swisscom távközlési vállalatban lévő 66,1 százalékos pakettjét, hogy nagyobb kibontakozási lehetőséget biztosítson a cégnek. A törvény egyelőre többségi állami tulajdont ír elő, ezért a konszern mozgásterének kibővítése érdekében azt meg kell változtatni.

http://hirek.prim.hu/cikk/49723/

T-MOBILE MAGYARORSZÁG: 150 MILLIÓ FORINTOS BÍRSÁG

A Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) tanácsa visszamenőleges elszámolásra kötelezte a T-Mobile Magyarország Távközlési Részvénytársaságot, és megbírságolta 150 millió forintra, mert a szolgáltató tényleges nagykereskedelmi összekapcsolási átlagára magasabb volt a tanács által júliusban meghatározott szintnél, amivel megkárosította a többi szolgáltatót.

http://hirek.prim.hu/cikk/49690/

A MICRON ÉS AZ INTEL ÚJ CÉGET HOZ LÉTRE

A Micron Technology és az Intel bejelentette, hogy IM Flash Technologies néven új vállalatot alapít a szórakoztatóelektronikai, hordozható tároló- és kommunikációs kézieszközökben felhasználandó NAND Flash-memóriák gyártására. Az Intel és a Micron külön-külön is megállapodást kötött az Applelel arról, hogy az IM Flash Technologies által előállított NAND Flash-memóriák jelentős részét az Apple-nek szállítja majd. Mindkét cég 1,2 milliárd dollár értékű készpénzt, kötvényeket és eszközöket visz be az IM Flash Technologiesbe.

http://hirek.prim.hu/cikk/49668/

ITTHON IS MEGKEZDTE MŰKÖDÉSÉT A SIEMENS UTÓDJA

A tajvani székhelyű BenQ nemzetközi elektronikai vállalat a magyar piacon is elindította mobiltelefonokkal kapcsolatos tevékenységét. A cég bécsi regionális köz-

pontja, amelyhez Magyarország is tartozik, 2005 októberében kezdte meg működését. Az új közép-kelet-európai szervezet 17 ország munkáját irányítja, és közel száz alkalmazottat foglalkoztat. A

BenQ Mobile a BenQ-csoport legújabb és egyben legnagyobb üzletága, amely átvette a Siemenstől annak teljes mobiltelefon-üzletágát.
http://hirek.prim.hu/cikk/49661/

ERŐSÍTI STRATÉGIAI ÜZLETÁGÁT A GREPTON RT.

Átszervezte műszaki és infrastrukturális rendszerét a Grepton Informatikai Rt.

2005. novembertől még megbízhatóbb és komplexebb szolgáltatást nyújt ügyfeleinek. A hazai informatikai piac egyik meghatározó szereplője több 10 millió forint értékű beruházásával megerősítette a cég 7x24 órás szolgáltatását és az outsourcingban üzemeltetett adatparkok biztonságát.
http://hirek.prim.hu/cikk/49654/

KAPSCH: 640 MILLIÓ EURÓS CSEH MEGBÍZÁS

Egy 640 millió eurós megrendelés keretében a bécsi Kapsch távközlésiberendezés-gyártó szerezte meg a tehergépjárművek számára felállítandó csehországi elektronikus autópályadíj-számlázási rendszer felszerelési és üzemben tartási jogát. A Kapsch szállította a hasonló osztrák rendszert is, amely 2004 óta üzemel.
http://hirek.prim.hu/cikk/49649/

TÖRÖKORSZÁGBAN VÉGEZ ERP-BEVEZETÉST AZ LLP

Az LLP Budapest vállalatirányítási rendszer (ERP) bevezetésére vonatkozó szerződést kötött a kültéri reklámhordozók regionális piacán meghatározó szerepet játszó News Outdoor-csoport legújabb tagjával, a török Kamera Outdoorral. A New York-i tőzsdén jelen lévő News Corporation tulajdonában lévő csoport hatodik leányvállalata számára választotta a SunSystems rendszert, amelyet ma már a világ 50 vezető vállalata közül 45 használ.
http://hirek.prim.hu/49611/

BSA-VIZIT BUDAPESTEN ÉS PEST MEGYÉBEN

A Business Software Alliance NagyvizIT elnevezésű programja az elkövetkező hónapokban Budapesten és Pest megyében folytatódik. Az Üzleti Szoftver Szövetség szakértői várhatóan több száz kis- és középvállalatot látogatnak meg a fővárosban és környékén. A látogatások célja, hogy a BSA szakmai segítséget nyújtson a cégeknek szoftverállományuk felmérésében, az esetleges illegális szoftverek felderítésében, valamint jogi és szakmai tanácsokat adjon szoftvergazdálkodásuk kialakításához.

http://hirek.prim.hu/49641/

FELDARABOLJÁK AZ INFINEONT

Feldarabolják a német Infineon félvezetőgyártót: a DRAM-memórialapkák gyártását 2006 közepéig leválasztják, és az új céget is a tőzsdére viszik – döntött a cég felügyelőbizottsága. Ezzel a konszern jelenlegi forgalmának mintegy negyedétől megválik, s az így jelentősen zsugorodó Infineon az autóipar és a távközlés számára gyártott termékeire összpontosít majd. Az új memórialapka-konszern székhelye Németországban lesz, a cég technológiai fejlesztőközpontja Drezda marad, és az új cég vezetője az Infineon DRAM-részlegének eddigi főnöke lesz.
http://hirek.prim.hu/49600/

JÖVŐRE CÉGEK ÜZEMELTETIK A KÜLFÖLDI HTC-IRODÁKAT

A magyar IT-cégek amerikai és kínai piacra jutását segítő Hungarian Technology Center (HTC) irodáit jövő évtől az informatikai tárca helyett cégek üzemeltetik. Az Észak-Virginia állambeli Viennában, valamint a Hongkong melletti Shenzenben működő központok működtetésére takarékossági okokból írt ki pályázatot az Informatikai és Hírközlési Minisztérium. Az IHM a kínai irodából Indonézia és Vietnam felé is szeretne nyitni, hosszabb távon központokat tervez ezekben az országokban.
http://hirek.prim.hu/49582/

EAGLEEYEOS: MAGYAR ADATVÉDELMI SZOFTVER

A napokban kerül forgalomba a SaveAs Rt. szoftvere, a világújdonságnak számító EagleEyeOS, amelynek hét verziója egyszerre jelenik meg világszerte. A program egyedülálló módon kombinálja a fájl teljes életútjának követését a gépek perifériákkal való kapcsolatának szabályozásával, így a valaha volt legjobb védelmet nyújtja a rosszindulatú belső felhasználókkal, munkatársakkal szemben.

http://hirek.prim.hu/cikk/49942/

PRIVATIZÁLNÁK AZ UKRTELEKOMOT

Az ukrán kormány törvénytervezetet terjesztett a parlament elé, amely engedélyezné az Ukrtelekom, az ország legnagyobb távközlési cége régóta tervezett privatizációját. Az Ukrtelekom magánosítása nyílt árverésen történne, hasonlóan ahhoz, ahogyan a közelmúltban 4,8 milliárd euróért értékesítették a Kryvorizhstalt, a legnagyobb ukrán acélművet.
http://hirek.prim.hu/49701/

TELJES ÉS INGYENES WI-FI NEW ORLEANSBAN

New Orleans lesz az Egyesült Államok első városa, ahol a település egészét lefedő, ingyenes, vezeték nélküli internet-hozzáférési lehetőséget alakítanak ki, s a szolgáltatás önkormányzati tulajdonként indul be. A pezsgő üzleti élet mielőbbi visszatérésének reményében először a város központi kereskedelmi negyedéből és a híres francia negyedből lesz ingyen elérhető a világháló. A szükséges technikai eszközöket nagy cégek szállították – köztük az Intel –, adományként a szeptemberi hurrikánban szinte teljesen elpusztult városnak.

http://hirek.prim.hu/cikk/49940/

MICROSOFT DYNAMICS CRM 3.0

Már elérhető a Microsoft Dynamics CRM 3.0, a kis-, közép-, valamint nagyvállalatok számára készített ügyfélkapcsolat-kezelési megoldás új verziója. A Microsoft CRM 3.0 a marketing-, értékesítési és szolgáltatási lehetőségek teljes tárházát biztosítja, amihez a Microsoft Office és Microsoft Outlook programoknál már megszokott felhasználói élmény kapcsolódik.

http://hirek.prim.hu/cikk/49923/

55 NANOMÉTERES TECHNOLÓGIA

A japán elektronikai óriás, az NEC a gyakorlatban használható 55 nanométeres technológiát mutatott be, további lehetőségeket – méretcsökkentést és olcsóbb előállítást – nyújtva a chipgyártásban. A megoldást 2007-ben tervezik a tömeggyártásban alkalmazni, így a világ nyolcadik legnagyobb félvezetőgyártója biztosítja jövőjét a piacon.

http://hirek.prim.hu/cikk/49918/

EGYMENETES TECHNOLÓGIA AZ OKI-TÓL

A LED-megoldásra épülő egymenetes technológia nem jelent mást, mint

a négy alapszínnek megfelelő nyomtatóegység (CMYK) egy vonalba állítását és a négy szín egyetlen menetben történő kinyomtatását. E technológia alkalmazásával az OKI színes nyomtatói sokkal megbízhatóbbak, rugalmasabbak és gyorsabbak, mint a hagyományos nyomtatási rendszerek.

http://hirek.prim.hu/cikk/49861/

NHH: MOBILTARIFA-ÖSSZEHASONLÍTÓ PROGRAM

Elérhető a Nemzeti Hírközlési Hatóság mobiltarifa-összehasonlító programja, a TANTUSZ. Az NHH interneten ingyenesen hozzáférhető szoftverével közel 200 különféle (előfizetéses és kártyás) csomag havi becsült költségei határozhatók meg plusz-mínusz néhány (2-4) százalékos eltéréssel.

http://hirek.prim.hu/cikk/49821/

4G-HÁLÓZATOT MUTATTAK BE DÉL-KOREÁBAN

A szöuli Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI) a fővárosban megrendezett kereskedelmi vásáron helyezte üzembe a hálózatot, amely 100 Mbps-os sebességre képes. A negyedik generációs mobilhálózat egyik különlegessége, hogy a viszonylag magas adatátviteli sebességet akkor is képes tartani, ha a készülék tulajdonosa 120 km/órás sebességgel változtatja helyét.

http://hirek.prim.hu/cikk/49739/

EGYSZERŰSÖDIK A MUNKAERŐ-FELVÉTEL A NEXON ÚJ SZOFTVERÉVEL

A nexONJob nevű toborzási-kiválasztási szoftver olyan rugalmas keretrendszert biztosít, amelyben az adatrögzítési eljárásokat és felvételi folyamatokat a vállalatra szabva, a tényleges hasznosság figyelembevételével lehet kialakítani. A beépített e-mail rendszer segítségével gyorsabbá és hatékonyabbá válik a kommunikáció a jelentkezőkkel, az intelligens dokumentumkezelésnek köszönhetően pedig az önéletrajzok egységes könyvtárstruktúrában tárolódnak. Mindezek mellett a nexONJob lehetőséget biztosít a teljes körű költségnyilvántartásra és a toborzási források hatékonyságának mérésére, valamint tervezhetővé és ellenőrizhetővé teszi a felvételi ciklus szakaszait.

http://hirek.prim.hu/cikk/49642/

AZ ORACLE ENTERPRISE MANAGER 10G 2. VERZIÓJA

Az Oracle bejelentette az Oracle Enterprise Manager 10g 2. verzióját, amely az üzemeltetés munkaigényének és költségeinek csökkentését szolgálja számos új felügyeleti, működésfigyelési és automatikus konfigurálási funkcióval, leegyszerűsítve az alkalmazások, szolgáltatások, valamint infrastruktúra-komponensek telepítését és használatát a grid computing környezetekben.

http://hirek.prim.hu/cikk/49732/

FOTÓNYOMTATÓ MOBIL A POLAROIDTÓL

A híresztelések szerint az új eszköz egy olyan mobil lesz, amely kisméretben ugyan, ám azonnal képes lesz kinyomtatni a telefonkamerával elkészített felvételeinket. Már ezt is nehéz megemészteni, nem is beszélve arról, hogy a hírek szerint teljes körű multimédiás szolgáltatásokat nyújt, vagyis MP3-fájlokat és videókat szintén képes lesz lejátszani.

http://hirek.prim.hu/cikk/49943/

A MICROSOFT MEGNYITJA OFFICE-FORMÁTUMAIT

A Microsoft bejelentette, hogy Office 12 névre hallgató következő irodai programcsomagjának formátumait be-

jegyzik az Európai Szabványügyi Hivatalban (ECMA), majd megnyitják azokat. A bejelentés nagy hatású, hiszen a Microsoft vezető szerepet játszik az irodai szoftvercsomagok piacán. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy mindenki megismerheti az eddig közzé nem tett formátumokat.

http://hirek.prim.hu/cikk/49676/

ON-DEMAND SZÓRAKOZTATÁS ÉS INTEL VIIV TECHNOLOGY

A hamarosan bevezetendő Viiv technológiás PC-platformokkal egy időben az Intel elindítja széles körű internetes, digitális on-demand tartalomszolgáltatását, amely számos formában lesz elérhető, lehetővé téve, hogy mindenki maga döntse el, miképpen használja ki a digitális szórakoztatás által nyújtott lehetőségeket – a nagyméretű otthoni televízión, a hordozható számítógépen vagy éppen egy mobileszközön.

http://hirek.prim.hu/cikk/49945/

NOTESZGÉP MEREVLEMEZ NÉLKÜL

Az NEC bevezette a PC Parfield rendszert, amelyet a ma használt vékonykliens-számítógépek helyettesítésére terveztek. Az új masina a nagy adatbiztonságot a nagy rendelkezésre állással kombinálja, és bárhol használható. A számítógépben a helyi tároló szerepét a RAM tölti be, amelynek tartalma a rendszer kikapcsolásakor elvész, ezért előtte a noteszgépet hálózathoz kell csatlakoztatni az adatok szerverre továbbításához és tárolásához. Ha hálózat nem áll rendelkezésre, akkor USB-kapun keresztül egy memóriaeszközhöz csatlakoztatható.

http://hirek.prim.hu/cikk/49867/

NOKIA 9300I KOMMUNIKÁTOR WLAN-KAPCSOLATTAL

A Nokia bemutatta 9300-as kommunikátorának legújabb verzióját, a 9300i-t, amelyet vezeték nélküli széles sávú WLAN-kapcsolattal és teljes QWERTY-billentyűzettel is ellátták. A megújult üzleti

kommunikátor az E-GPRS (EDGE) és WLAN 802.11g vezeték nélküli adatátviteli technológiát egyaránt támogatja, emellett pedig kompatibilis számtalan mobiltelefonos e-mail szolgáltatással. A készülék Bluetooth és infravörös megoldással is rendelkezik a PC-vel való vezeték nélküli szinkronizáláshoz, saját belső memóriája pedig eléri a 80 MB-ot, amely MMC-kártyával 2 GB-ra növelhető.

http://hirek.prim.hu/cikk/49807/

ANTIVÍRUS VAKOK ÉS GYENGÉN LÁTÓK SZÁMÁRA

Elkészült az első magyar nyelven „beszélő” antivírusrendszer. A NOD32 vírusirtóhoz a vakok és gyengén látók igényeinek figyelembevételével készített segédanyagok lehetővé teszik, hogy a látásukban korlátozott személyek is biztonságossá tegyék számítógépük használatát.

http://hirek.prim.hu/cikk/49795/

TESTI ÉRINTÉS AZ INTERNETEN KERESZTÜL

A hírek szerint a jövőben lehetséges lesz majd az internet segítségével a személyek közötti fizikai kontaktus megvalósítása. A szingapúri Nanyang Technological egyetem kutatói ugyanis kifejlesztettek egy olyan elektronikus vibráló szerkezetet, amely képes szimulálni az emberi érintést vagy akár egy meleg ölelést. A készülék otthoni része egy kamerából, valamint egy szenzoros mellényből áll, a másikat pedig, a tapintást érzékelő mini babát a tulajdonos magával viheti bárhová, és az internet segítségével közvetítheti simogatásait, öleléseit otthon maradt szeretteinek, legyenek azok a gyermekei vagy kedvenc háziállatai.

http://hirek.prim.hu/cikk/49786/

7 INCHES ÖSSZEHAJTHATÓ LCD

A Samsung bejelentette, hogy elkészítette a világ legnagyobb hajlítható, rugalmas anyagból készült LCD-képernyőjét, amely 7 inch (kb. 18 centiméter) átmérőjű. A hajlékony megjelenítő funkcionálisan hasonlít a televíziónál és PC-monitoroknál alkalmazott LCD-panelekhez, fontos különbség viszont, hogy ez utóbbiak egyáltalán nem rugalmasak. A Samsung olyan különleges eljárást használ a gyártásnál, amelyel alacsony hőmérsékleten építik be a tranzisztorokat, így a hajlékony műanyag réteg nem sérül meg.

http://hirek.prim.hu/cikk/49787/

INTERNETGITÁR

A Fendernek és az Intelnek köszönhetően most minden leendő rockstár segítséget kap: a két cég olyan gitár prototípusát alkotta meg, amely túlmegy minden határon. Az internetre kötött szupergitár a világon elsőként teszi lehetővé, hogy valaki az internetről letöltse, majd lejátssza kedvenc dalait anélkül, hogy a húrokhoz hozzáérne – tehát a zene minden erőfeszítés nélkül úgy hangzik majd, mintha *Jimmy Page* pengetné a húrokat.

http://hirek.prim.hu/cikk/49735/

GLOBÁLIS MOBILTELEVÍZIÓ

A Vodafone olyan globális mobiltelevíziós szolgáltatást indított el, amely a megfelelő készülékekkel még decemberben elérhető lesz az összes helyi Vodafone 3G-hálózatról. A mostani globális mobiltelevíziós műsorokat pedig az összes harmadik generációs mobilhálózaton – így remélhetőleg 2006-tól hazánkban is – nézhetik majd az érdeklődők.

http://hirek.prim.hu/cikk/49933/

Infokommunikációs csúcstalálkozó Budapesten

Az Európai Unió kizárólag az infokommunikációs szektor erőteljes fejlődésének biztosításával válhat 2010-re a világ legversenyképesebb régiójává. Ez a legfontosabb üzenete a 2005. december 2–4-én megrendezett Budapest Infokommunikációs Csúcstalálkozónak.

Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium, az Informatikai Vállalkozások Szövetsége, valamint az Európai Infokommunikációs és Felhasználói Elektronikai Szövetség (EICTA) közreműködésével rendezték meg Budapesten az infokommunikációs csúcstalálkozót, amelynek legfontosabb célja az IKT-szektor Európai Unión belüli hatékony együttműködésének megalapozása volt. A csúcstalálkozón 16 ország informatikai szektorának kormányzati és iparági képviselői, újonnan csatlakozott és csatlakozásra váró államok szakminiszterei, az EU soros elnökségének képviselői, valamint az iparági nemzeti szövetségek vezetői vettek részt. A konferencia első napja az európai szintű összefogás és tapasztalatcsere jegyében telt, míg a második napon a különböző országok nemzeti IKT-szektorait képviselők eszmecseréje folyt.

A versenyképesség növelése olyan makrogazdasági kérdés, amelyet az államnak a megfelelő szabályozás létrehozásával és a fejlesztés támogatásával kell megteremtenie. Ám a támogatáshoz forrásokra van szükség – jelentette ki nyitó beszédében *Kovács Kálmán* informatikai és hírközlési miniszter. Magyarország a 2007 és 2013 közötti programozási időszakban minden erejével azon lesz, hogy meglévő hátrányait leküzdje, felzárkózzon, és versenyképes országként legyen jelen az európai piacon.

A délutáni szekciót *Kóka János* gazdasági és közlekedési miniszter nyitotta meg, aki beszédében kiemelte: „Európa a liszszaboni célok ellenére a világ egyik leglassabban fejlődő és legkevésbé tudás alapú gazdasága. A szükséges nagy változtatások nélkül a kontinens nem lehet az Egyesült Államok és Ázsia versenytársa. A dinamikus fejlődés alapját, a gazdasági stabilitást az egyes kormányoknak kell biztosítaniuk, amihez az unió megfelelő keretet biztosít." Véleménye szerint „meg lehet célozni, hogy az IT-szektor a mostaninál nagyobb arányban részesedjen a GDP-ből és a strukturális alapokból, mert minden egyes ágazatba be kell vinni az informatikai eszközöket".

Az Európai Unió versenyképességének hosszú távú javítása, a modernizáció és a gazdasági növekedés dinamizálása nagymértékben függ a tagállamok IKT-szektorának fejlettségétől. Ezen a téren az újonnan csatlakozott és a csatlakozás előtt álló országok jelentősen lemaradtak. A nyugat- és kelet-európai államok közötti infokommunikációs különbségek felszámolásában két tényező játszik döntő szerepet: a széles sávú infrastruktúra és a tartalom fejlesztése. A szükséges beruházások feltételeinek megteremtése a kohéziós alapok egy részének átcsoportosítását igényli, ennek hiányában a tagországok kormányai nem képesek finanszírozni a jelentős költségekkel járó fejlesztéseket – hangsúlyozta a csúcstalálkozó megnyitóján *Kovács Zoltán,* az Informatikai Vállalkozások Szövetségének elnöke. Felhívta a figyelmet arra, hogy az infokommunikációs szektor fejlesztésében rejlő lehetőségek kiaknázása hozzájárul a gazdaság növekedésének gyorsításához, ezáltal pedig hazánk, valamint az Európai Unió versenyképességének további javításához. Elmondta: a megfelelő infrastruktúra az alapja a tudás alapú társadalom és gazdaság megteremtésének.

A szabályozásra és a források biztosítására nemcsak nemzeti, de uniós szinten is nagy szükség van. „Az Európai Uniónak egységes Európaként és nem 25 különböző ország szövetségeként kell megjelenni a világ térképén" – emelte ki *Marc MacGann,* az EICTA igazgatója. A csúcstalálkozó résztvevői 17 pontos deklarációban foglalták össze közös véleményüket és az IKT-fejlesztésre vonatkozó szándékaikat, amelyet az Európai Unió döntéshozóinak kívánnak eljuttatni.

Úttaposás

Nemzetgazdaság-fejlesztési útmutató

Változik, forrong az IT-világ. A társadalom és a gazdaság fejlődésére egyaránt tagadhatatlanul jelentős hatást gyakoroló információ-, illetve infokommunikációs technológia mérföldes léptekkel haladt a fejlődés útján már az előző évezred utolsó felében is. Mostanában azonban beérni látszanak a továbblépés irányát meghatározó fejlesztések, s bevezetésüknek és elterjedésüknek gyakorlatilag csak a társadalmi, gazdasági és üzleti kultúrának a technológiával való lépéstartása szab határt.

FEKETE GIZELLA

Kérdés persze az is, hogy képes-e mindezt követni a szabályozás, az informatika alkalmazásának kérdésében a szokásosnál is lomhábbnak tűnő törvényhozás. További, mind kevésbé elhanyagolható szempont a vívmányokat alkalmazni képes, illetve az erre képtelen országok közötti kommunikációs, technológiai szakadék szélesedésének veszélye.

Napjainkban gyakoriak a vívmányokat, az alkalmazási lehetőségeket, az előnyöket, illetve az akadályokat, a veszélyeket, a fejlődési trendeket, az EU-csatlakozással járó támogatások ilyen irányú felhasználásának lehetőségeit tartalmazó konferenciák. Most az IIR Hungary november eleji, Vállalati Infokommunikációs Napok című rendezvényén hallottakra támaszkodva a céges ICT fejlettsége, a konvergenciafolyamat állásának boncolgatása mellett az NFT2-nek a hazai IT- és IKT-szektor fejlődésére gyakorolt hatását vesszük górcső alá.

IT és üzlet

Kovács Zoltán, az informatikai és infokommunikációs vállalkozásokat tömörítő IVSZ elnöke által a hazai IKT-szektort vizsgáló SWOT-analízis NFT2 prioritásaira vonatkozóan levont következtetéseinek jobb megértése érdekében érdemes a BellResearch egy idei elemzésének néhány eredményére kitérni. A vállalati szférában 1656 céget és 1010 költségvetési intézményt megkérdezve idén végzett, az alkalmazottak számát, a régiót és az ágazatot tekintve reprezentatívnak tekinthető kutatás adatai és azokból következő megállapításai ugyanis segíthetnek tisztán látni az IT és IKT jelenlegi hazai képét. Ez pedig kiindulópontul szolgálhat ahhoz, hogy megvizsgáljuk a szektor fejlődésének (vagy sorvadásának) a nemzetgazdaságra gyakorolt hatását.

A 2002 és 2005 közötti, B2B-vel kapcsolatos kiadások volumenére és szerkezetére vonatkozó alfejezetben foglaltak szerint az üzleti IT-piac lassuló ütemű, de folyamatos növekedést mutat. Az IT-kiadások összetételüket tekintve állandók, az IT-szolgáltatások elsődleges felvevő piaca az üzleti szegmens; a nagyvállalatok részesedése 2002-höz képest – kiemelten a szoftver- és az IT-szolgáltatások piacán – emelkedett. A kis- és középvállalati szektor költéseiben továbbra is a hardverbeszerzések dominálnak. Az IT-költségek összefüggnek az árbevétellel. Az árbevétel-arányos ágazati szintű IT-kiadások az erős versenyhelyzetben lévő szolgáltatóknál a legmagasabbak, majd a kereskedelem és az építőipar következik. E szolgáltatások előnyeinek a nagyok az abszolút élvezői.

A kutatási adatok szerint az alkalmazásintegráció hatékonyan támogatja az üzleti folyamatokat. Az üzleti alkalmazással rendelkező vállalatok egyötöde integrált megoldást, csaknem fele szigetrendszereket alkalmaz, míg egyharmada ezek kombinációját. Kiderült, hogy minél magasabb egy vállalatnál az alkalmazásintegráció szintje, annál elégedettebb a cég az üzleti folyamatok támogatottságával. A szigetalkalmazások főként a kisebb vállalkozásokat jellemzik. Összességében nem kedvező adat, hogy az üzleti alkalmazással rendelkező cégeknek alig valamivel több mint a fele elégedett üzleti folyamatai támogatottságával.

A kutatás adataiból az is kiderült, hogy az idei évben – többnyire a rendszerintegrációs kiadások terhére – várhatóan nőnek az alkalmazásfejlesztésre és az alkalmazással kapcsolatos tanácsadásra fordított összegek.

Ugyanakkor negatívumként könyvelhető el, hogy mindössze a vállalatok 38 százalékánál kapcsolódnak az IT-beruházásokhoz megtérülési számítások.

IKT-helyzet

Az alkalmazott adatkommunikációs technológiákra vonatkozó kutatás az internetes, valamint a telephelyeken belüli és azok közötti kapcsolatokat érintette. Az eredmények alapján a behálózottságot tekintve már csak a mikro- és kisvállalatok rendelkeznek jövőbeni potenciállal. A nagyvállalati szegmensben gyakorlatilag 100 százalékos az internetpenetráció, de a középvállalatiban is csak három százalékkal marad el ettől. A meglévő internet-hozzáférések technológiájában a nagy-

vállalati szegmens 42 százalékát, a középvállalati felét jellemző xDSL további terjedése várható.

Új előfizetés esetén a nagyvállalatok csaknem kétharmada dönt az xDSL mellett, a középvállalatoknál ez a meglévő előfizetők arányával azonos. Jelentősen csökken a bérelt vonali új előfizetések aránya, mint ahogy – kiemelten a középvállalati szegmensben – a kapcsolt vonali, modemes új előfizetéseké is.

nagyvállalati szféra között az említetteket illetően nincs szignifikáns eltérés. A távközlési tanácsadási szolgáltatások igénybevételénél – ugyan az egytizedes arányt sem elérve – a megoldás-tanácsadás vezet, amit az alkalmazásintegrációs tanácsadás követ, s mögötte alig marad le a távközlési rendszerek auditálása (4,1/3,7). Az utolsó két helyen a távközlési megoldások használatára vonatkozó oktatás (2,9/2,4) és a távközlési fejlesztéshez kapcsolódó projektmenedzsment

Összefogás az e-aláírás érdekében

Az elektronikus aláírási alkalmazások hazai fejlesztői ugyan kemény versenyben állnak egymással a növekedésben lévő piacon, de közös céljuk az alkalmazások közti együttműködési képesség biztosítása. Szakmai szervezetük, a Magyar Elektronikus Aláírási Szövetség (MELASZ) kezdeményezésére 2004 végén szabványosítási munkacsoportot alakítottak, amely 2005 szeptemberére elkészítette az elektronikus aláírási formátumra vonatkozó MELASZ Munkacsoport Megállapodást (MMM). A szabvány teljes mértékben összhangban van a mértékadó nemzetközi elvárásokkal, ugyanakkor a tényleges együttműködőképesség biztosítása érdekében az azokban megfogalmazott opciók és lehetőségek közül többet is pontosít, illetve konkretizál, a magyar viszonyokhoz igazítja, értelmezi és integrálja azokat.

A kidolgozásban részt vevő cégek a közös szabványhoz igazították rendszereiket. A BMGE Informatikai Központ által végzett vizsgálatok a szabványnak való megfelelőség mellett az egymás közötti problémamentes működést is igazolják. A tanúsított termékek közreműködésével előállított aláírásokat tehát más szoftverek felhasználói is képesek ellenőrizni, és fordítva. Mivel a szabvány kidolgozásában részt vevő cégek a tén dolgozó hazai fejlesztők jelentősebb hányadát képviselik, a MELASZ-Ready tanúsítvány a szakma elismert igazolása, s nem csupán a magyar, de – mivel alapjául nemzetközi standardok szolgáltak – a nemzetközi gyakorlatnak való megfelelést is igazolja.

A szabványt a közigazgatás szintén saját keretei közé illesztette, így az annak megfelelő alkalmazások a közigazgatási elektronikus ügyintézésben ugyancsak zökkenőmentesen lesznek használhatók. Véglegesítés előtt áll a szövetség elektronikusszámla-formátumra vonatkozó ajánlása is.

A belső hálózatokra vonatkozó kérdésekre adott válaszok alapján összesen kb. 5,4 ezer, legalább 50 főt foglalkoztató vállalat rendelkezik LAN-hálózattal. Ezzel kapcsolatos fejlesztésekre 2004-ben mintegy 4,4 milliárd forintot költöttek a hazai közép- és nagyvállalatok. WLAN-nal az említett két szektor kb. 16 százaléka, mintegy 990 cég rendelkezik, Wi-Fi szolgáltatást a vizsgált szervezetek mindössze 4 százaléka, kb. 250 vállalat használ.

Rendszerüzemeltetés és outsourcing

Az elemzés vezetője, *Andrási Tamás* a távközlésirendszer-üzemeltetési és outsourcing-szokásokra is kitért.

A távközlésirendszer-építési és -üzemeltetési szolgáltatások közül a leggyakoribb – az összesnek több mint a fele – az alközpont-programozás és -karbantartás igénybevétele, amit egyötödös aránnyal a távközlési rendszer működését biztosító szolgáltatás követ, a harmadik helyre pedig a távközlési infrastruktúra teljes vagy részleges bérlése került. A közép- és (2,4/3,0) áll. A hangkommunikációs infrastruktúra bérleti konstrukcióban való igénybevétele elsősorban az alközpontok vonatkozásában elfogadott.

Az IKT és a nemzetgazdaság

A Kovács Zoltán előadásában elhangzottak szerint a nemzetgazdaság és a hazai vállalkozások helyzetét három átmenet határozza meg. A számosságában és GDP-arányosan erőteljesen kkv-központú, modern szerkezetű, nyitott gazdaságra való átállás, a menet közbeni alkalmazkodás szükségessége az európai, illetve kereslet/kínálat szempontjából globális versenyhez, valamint az elmozdulás a korábban jellemző ipari termeléstől a szolgáltatások, a tudás alapú gazdaság irányába. Ez utóbbi a költség alapú versenyképesség hiányát regionális központtá válással ellensúlyozhatná.

A nemzetgazdaságban az IKT kettős szerepet tölt be. Szektorként – IT-, távközlési és professzionális IT-szolgáltató vállalkozások révén – jelentősen hozzájárul a GDP-hez, és magas

szintű foglalkoztatást biztosít. „Enablerként" pedig – magyarul talán a lehetőségek megvalósíthatóságának megalapozójaként lehetne fordítani – a gazdaság, az állam, a közigazgatás és a társadalom szintjén, képesség/igény, tartalom/alkalmazás, eszköz/infrastruktúra tekintetében a humán- és fizikai tőke minőségének javítását, vagyis összességében Magyarország versenyképességének növelését szolgálja.

IKT-szektor

Az Eurostat felméréseit alapul véve – GDP-arányos IT-költéseinket (Mo/EU15/EU25 – 4,7/3,3/3,4 százalék) és a tudásintenzív foglalkoztatási kör arányát (Mo/EU15/EU25 – 5,76/5,86/5,43 százalék) tekintve az EU-val összehasonlítva is – kiemelkedő szerepe van hazánkban az IKT-szektornak. Ugyanakkor a forráshiány, a foglalkoztatottak arányában ma még csekély hozzáadott érték, az alacsony szintű IKT-felhasználás, a gyenge nemzetközi jelenlét és a szoftverpiacot sújtó jogvédelmi problémák kérdése gyenge pontnak számít. Kovács szerint a szektor fejlesztése a vállalkozások hatékonyságának növelése, a hitellehetőségek bővítése, valamint a hazai felhasználás és az export élénkítése révén képzelhető el. Erre a négy alappillére kell az IVSZ szerint a szektor stratégiáját építeni.

A nemzetközi piacon való helytálláshoz a hatékonyságot és a versenyképességet kell növelni. A stratégiának ehhez - a jelenlegi helyzetet alapul véve a megfelelő tudású szakember-utánpótlás biztosítására, a menedzsmentismeretek használatának erősítésére, az értékesítési és marketing-csatornák fejlesztésére, az innováció ösztönzésére és a hálózatosodás erősítésére kell koncentrálnia. A hazai felvevőképesség élénkítése érdekében a stratégia kialakításakor figyelemmel kell lenni a külföldön már bevált infokommunikációs megoldások meghonosítására, a magyar vállalatok IT-tudatosságának növelésére, a világszínvonalú hazai szolgáltatások kialakítására, valamint az IKT-jellegű innovációk hasznosítására is. Emellett mind a piaci fejlődést hátráltató szabályozási hiányosságok (pl. elektronikus aláírás, hitelesítés) mielőbbi rendezéséért, mind az NFT-célokat támogató, az IKT-szektor enablerszerepét erősítő támogatások (pl. adójóváírás) tekintetében erősíteni kell a szektor lobbitevékenységét.

Az exportot a külföldi terjeszkedéssel kapcsolatos finanszírozási problémák nehezítik (a vállalatok nem képesek a hazai értékesítésből finanszírozni a külföldi terjeszkedést), de a nyelvismeret hiánya mellett sem lehet szó nélkül elmenni, mint ahogy a külföldi piaci viszonyokat érintő hiányos tudás mellett sem. Ezért a stratégiában a nemzetközi színtéren is

versenyképes magyar fejlesztésű réspiaci megoldások, termékek, szolgáltatások erősítésének éppúgy meg kell jelennie, mint a hazai szolgáltatások nemzetközi piacosításának.

IKT-szektor – mint enabler

Az IKT-szektornak a gazdasági és társadalmi fejlődésben betöltött enablerszerepére áttérve Kovács hangsúlyozta, hogy az NFT megvalósításában az IKT-szektor a versenyképesség, az innováció, a termelékenység, az esélykiegyenlítés és az infrastruktúra területén tud segíteni. Jelenleg még számos területen lemaradunk az EU tagállamaitól az infokommunikációs technológiák felhasználásában. Igen alacsony szintű a kormányzati szolgáltatások online elérhetősége, és lassú azok vállalati igénybevételének terjedése, de az IT-szakemberek utánpótlásának elégtelen volta is aggasztó: a hazai végzősök 4,8 százalékos aránya messze elmarad a 12,2 százalékos EU-átlagtól.

Az IKT-felhasználás a gazdasági szereplők esetében nagymértékben függ az iparági sajátosságoktól és a vállalkozások tőkeerejétől. S bár a vállalati szektorban magas az internetlefedettség, ugyanakkor a kkv-knak az internet-hozzáférés, a PC-ellátottság és az IKT-alkalmazások területén tapasztalt lemaradása, a távmunka és a távoktatás csekély aránya, a vállalati IT-oktatás alacsony szintje, a hálózati együttműködések hiánya vagy az alacsony rendszerintegráltsági szint gyengíti a szektor gazdasági erejét.

Lehetőségek a gazdaság IKT-tudatosságát növelő ipari tartalmakban, az új megoldások, alkalmazások használatát megalapozó technológiai fejlődésben és a már meglévő inkubátorházakban, illetve a felzárkóztatásunkat segítő innovációs parkokban rejlenek. Az innovatív, tudás alapú iparágakat nem ösztönző gazdasági környezet, a kkv-k hátrányának növekedése, valamint a kritikus tömeg hiánya miatt nehezen induló megoldások (ASP, piacterek stb.) azonban a fentiek ellen hatnak.

A felsoroltak miatt, az IVSZ véleménye szerint, az NFT2-ben kiemelten kezelendő a szektor felkészültségének, illetve az IKT alacsony mértékű felhasználásának növelése. A stratégiába a képzés és a képzettség tekintetében be kell épülnie az IT-készségfejlesztésnek, valamint a távmunka és távoktatás támogatásának. Az alkalmazás és a tartalom szintjén az online gazdaság IKT-alkalmazásainak, illetve a termelő és folyamatirányító rendszerek alkalmazásának terjedését, míg az infrastruktúra tekintetében az IKT-hozzáférési lehetőségek bővítését kell serkenteni.

Az IKT-felhasználás terén az államnak példát mutatva az élen kellene járnia. Ám – bár a szektorban magas az internet-, ezen belül is a szélessávú-lefedettség aránya, s a PC-ellátottság is közel 100 százalékos –, az önkormányzati honlapok és elektronikus szolgáltatások kis száma és minősége, az elektronikus közigazgatási szolgáltatások hiánya, a belső folyamatok alacsony IKT-támogatottsága és az intézmények közti alacsony tranzakciós szint is ellensúlyozza a pozitívumokat. Az államigazgatást tekintve az IKT-fejlesztés prioritásai között első helyen a képzés, az IT-készségfejlesztés és a távoktatás elterjesztése áll. Az alkalmazásokat oldalán a közigazgatás korszerűsítését, a szolgáltatások modernizációját célzó, valamint az interaktív információcserét és tranzakciót megvalósító IKT-megoldások bevezetése az elsődleges.

A fentiek mellett nem hanyagolható el az infokommunikációs technológiák oktatásban betöltött szerepe, illetve annak erősítése az IKT-stratégiában. Mert ugyan magas arányú a PC-ellátottság és az internet-hozzáférés, s létezik akadémiai hálózat, azonban nagyon alacsony az e-learning rendszerek elterjedtsége, s nincs megfelelő tartalom a hálózati infrastruktúra kihasználására.

Az információs társadalom fejlesztését célzó programjavaslatok

- IKT-szektor fejlesztési programok
- IKT-kutatási, -fejlesztési és -innovációs programok
- Hazai vállalkozások IKT-modernizációja
- Egészségügy, társadalombiztosítás és nyugdíjrendszer modernizációja
- Oktatás modernizációja
- Széles sávú hozzáférési program
- Digitális tartalomfejlesztés
- Elektronikus közigazgatási program
- Közigazgatás modernizációja

„Az IKT tudatos felhasználása mind egyéni, mind társadalmi szinten segít a hosszú távú versenyelőny megteremtésében. Ezért az NFT2 részeként kiemelten kezelendő az IKT-szektor felkészültségének, illetve az alacsony IKT-felhasználásnak a növelése. Ehhez többek között az alapul szolgáló, elfogadható árú infokommunikációs infrastruktúra kialakításának feltételeit is meg kell teremteni" – zárta előadását Kovács Zoltán.

Konvergencia

S ha már az információs társadalomról, a tudás alapú gazdaságról esik szó, az NHIT tagjaként *dr. Bakonyi Péter* miniszteri főtanácsadó is szót kapott, hogy tájékoztasson a konvergenciának az információs társadalom fejlődésére gyakorolt hatásáról. Röviden összegezte a jelenlegi helyzetet, majd közzétett néhány, a konvergencia felgyorsulását igazoló számadatot. Mint mondta, a digitális és az új adat-

átviteli technológiák (pl. vezeték nélküli átvitel, kábel, műhold, elektromos hálózat) megnövelték a kommunikációs szolgáltatásokat nyújtó platformok számát. Ennek következtében a jövőben megváltozhatnak a műsorszórás hagyományos vonásai (interaktivitás hiánya, a műsorszórás szefüggésben a digitális szakadék csökkentése, illetve a jobb közszolgáltatások elérése is.

Az elhangzottakat összefoglalva a főtanácsadó a konvergencia által teremtett világhoz való közelségünkre hívta fel a figyelmet, hangsúlyozva, hogy az erre vonatkozó szabályozási

ma ismert sugárzási koncepciója). A jövő a triple playé, vagyis a beszéd, az internet és a műsorszórás együttesét nyújtani képes szolgáltatóké, illetve az ezek vételét biztosító berendezéseké. A trend közvetlen hatással lesz – többek között a piacra jutáshoz szükséges működési engedélyek kiadására vonatkozóan – a médiaszabályozásra. Kulcskérdéssé válik, hogy fennmaradjon-e a hírközlés és a média jelenleg érvényben lévő különálló szabályozási hatósága.

Bakonyi Péter röviden kitért az EU konvergenciapolitikájára, szabályozási törekvéseire is. Az European Information Society 2010 (i2010) a lisszaboni célok teljesülését szolgálja. Ezt célozza a nagy sebességű, biztonságos hálózaton megvalósuló egységes európai piac (információs tér) megteremtése, az innováció előtérbe helyezése, a kutatásba való befektetések ösztönzése, valamint a jobb életminőség elérése s ezzel összkoncepció kialakításakor figyelembe kell venni a már mára is radikálisan megváltozott környezetet. Így például a korábbinál erőteljesebben kell támaszkodni a piaci mechanizmusokra, figyelni és követni kell a fogyasztók, valamint a vállalkozók igényeinek változását, miközben hangsúlyosan tekintettel kell lenni az önszabályozás mind nagyobb térnyerésére is.

„Azonban észnél kell lennünk a szabályozáskor – figyelmeztetett Bakonyi Péter –, hiszen a távközlési és a műsorszórási piac összeolvadása, a konvergencia a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók számára előnyt jelent, s mivel ez az innováció ellen hathat, nem megfelelő szabályozással könnyen rossz irányba terelődhet a piac. Vagyis az ex ante és ex post szabályozást az innovációt biztosítva kell összehangolni, s a szabályozásnak a tartalomhoz való hozzáférés kérdését is érintenie kell."

Műsorszórás vagy mobilszolgáltatás?

Még egyszer a mobiltévéről

Talán nincs is olyan messze az az idő, amikor a „Mi van a kezemben?” kérdésre teljesen természetes lesz a válasz: „Egy tévé!” Korábbi számunkban foglalkoztunk már a mobiltévézéssel, annak is a videohívással, illetve WAP-portálon keresztül ma is elérhető változatával. A műsorterjesztés hagyományos kategóriájának azonban inkább a DVB-H szabvány szerinti sugárzás felel meg. Ezúttal arról lesz szó, hogy a mobiltévézés ilyen formájú elterjedésének mik a feltételei és milyenek az esélyei.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Az első dilemmát már a szabvány rövidítése is sugallja: a DVB-H esetében a Digital Video Broadcasting után ugyanis nem M betű szerepel – ami logikusan következne a mobilformációból –, hanem H (handheld), ami viszont a vevőkészülék kézben tarthatóságára utal. Másképp fogalmazva: a szabvány megalkotásakor még nem volt egyértelmű – és a szakemberek szerint még ma sem az –, hogy az így sugárzott műsorok vételére alkalmas eszköz és a mobiltelefon egybeépül. Ez a bizonytalanság (vagy inkább választási szabadság?) a mai napig tetten érhető a szakmai diskurzusokban és a gyártók, szolgáltatók üzletpolitikájában.

Kövesdy Gábor, az Antenna Hungária stratégiai és üzletfejlesztési igazgatója szerint a mobil-tévésugárzás (maradjunk egyelőre ennél a megfogalmazásnál) megindulása előtt négy fő feltételnek kell teljesülnie, és érdemes ezeket alaposan megvizsgálni. Közéjük tartozik a frekvencia allokálása, az életképes üzleti modell megalkotása, az adóhálózat kiépítése és a vevőkészülékek elterjedése. Ráadásként – és korántsem utolsó szempontként – meg lehet még említeni a piacot, a felhasználók tényleges igényeit.

Frekvenciák harmóniában

Nemzetközi szinten javában folyik a frekvenciakoordináció előkészítése. A témában illetékes fórum, a WRC várhatóan 2006-ban dönt arról, hogy melyik ország milyen frekvenciákat használhat például a digitális televíziózásban. *Sogrik György,* az AH műszaki szakértője rámutatott, hogy a szakemberek ma még eltérő módon ítélik meg a DVB-H helyzetét, ami érthető, hiszen a szabvány e változata is fölfelszíni sugárzásnak minősíthető. A kábeles és a műholdas terjesztést tehát nem befolyásolja, de jogosan merül fel a kérdés, hogy a DVB-T és a DVB-H szabványt együtt kell-e kezelni például a frekvenciák kiosztásakor. Az is bizonytalan, hogy a nemzetközi szervezetek egyértelműen állást foglalnak-e ebben, és például külön tartományt jelölnek ki az egyes megoldásoknak, vagy pedig az országok egyben megkapják a földfelszíni tévézésben használható frekvenciasávot, és a nemzeti hatóságok döntenek arról, hogy azt milyen formában osztják meg a DVB-T szerinti, illetve a mobil jellegű sugárzás között.

A nemzetközi koordináció – és kijelölés – után viszont mindenképpen komoly lehetőség nyílik meg egyrészt a vállalkozó műsorterjesztő cégek, másrészt a műsorkészítők, a meglévő és új csatornák számára. Az már közismert, hogy a digitalizálás (és a megfelelő jeltömörítés) jóvoltából egy analóg műsort továbbító frekvencián digitálisan már több, akár 5-10 csatorna is elfér. Ugyanakkor ezen túlmenően a DVB-H szabvány eleve kisebb képernyőmérettel számol, így a kisebb képfelbontás révén a hagyományos csatornán átvihető „mobilműsorok” száma tovább növelhető, akár 10-15-re. Ám az már más kérdés, hogy ez vonzó-e bárki számára is.

Kinek az üzlete?

Amikor a DVB-H-sugárzással kapcsolatos kísérletekről hallunk, nemcsak a műszaki tesztekre kell gondolnunk. Ebben az új megoldásban mindenképpen új értéklánc jön létre, éppen ezért a vizsgálatok kiterjednek az alkalmazható, életképesnek ígérkező üzleti modellekre is. A korábban megszokott szereplők (műsorkészítők, műsorterjesztők) köre kibővül a mobilcégekkel, és új, szövevényes viszonyok jöhetnek létre, amelyekben akár közvetlenül is kapcsolatba kerülhetnek például a filmgyártó vállalatok a mobilszolgáltatókkal.

Az újdonságot kétségtelenül a vevő mobil jellege jelenti. A fogyasztót leginkább a készüléken keresztül lehet azonosítani. Ha abból a – leginkább valószínűsíthető – feltételezésből indulunk ki, hogy végül a mobilkészülékbe épített digitális vevő terjed el, nyilvánvalóvá válik az is, hogy a fel-

használói kör a mobilszolgáltatók előfizetőiből alakul ki. Ez gyakorlatilag azt is jelenti, hogy a sugárzott digitális tévé a mobilcégek szolgáltatási palettáját gazdagítaná. Ami persze nem feltétlenül hátrány az értékláncban szereplő többi szereplő számára, sőt bizonyos szempontból kifejezetten előny, mert tehermentesíti őket egyes feladatoktól. Például a mobiltársaságra hárul minden ügyfélkapcsolati munka: a különböző produkciós irodáknak, filmgyártóknak fizetnek. De akár fel is borulhat a megszokott rend, hiszen már hallani híreket arról, hogy egy mobilszolgáltató világcég közvetlenül a filmsorozatok készítőitől vásárolná meg a mobilra optimalizált (esetleg néhány perces változatban is elkészített) szappanoperákat. Ez esetben a tévétársaságok esnének ki az értékláncból, ami ellen érthető módon megpróbálnak tiltakozni.

a szerződéskötés, az előfizetők nyilvántartása, a számlázás minden típusú forgalomról egyben, aminek csupán egyetlen eleme a mobil (DVB-H szerinti) tévézés. (Egy másik tételt képezhetnek a WAP-portálról letöltött videotartalmak.)

A műsorszóró hálózatok kiépítése és üzemeltetése más ideológiát (kapacitást, struktúrát) kíván, mint a mobiltelefóniáé. Épp ezért nem valószínűsíthető, de persze nem is zárható ki, hogy a mobilcégek DVB-H-sugárzással foglalkozzanak, ez inkább megmarad az alapvetően erre specializálódott vállalatoknak, műsorszóró társaságoknak. Az Antenna Hungária sem közömbös a lehetőség iránt – árulta el Kövesdy Gábor –, hiszen a műsorszóró természetes tagja lehet a mobiltévés értékláncnak.

A mobilszolgáltatások sajátosságából következik, hogy – ha nem is minden esetben és minden műsorért, de – a mobiltévézésért fizetni kell. Ha pedig bevétel keletkezik, akkor abból részesedni akarnak majd a műsorszolgáltatók, a tévétársaságok is. A láncolat persze bonyolultabb, mert a tévétársaságok

Persze nemcsak veszíthetnek a tévétársaságok az új technológiával, hanem nyerhetnek is. Egyrészt új nézőelérési platformot (közvetve reklámbevételt), azon keresztül pedig a fizetős műsorszolgáltatásokból közvetlen részesedést. Igaz, ehhez a korábbinál többet kell tenni, például a digitális műsorokhoz további információkat, képeket, több kameraállást stb. kell biztosítaniuk, másrészt a műsorfolyamot konvertálniuk kell minden szóba jöhető formátumra, esetünkben a DVB-H-ra.

Mindezekből egyelőre csak annyi szűrhető le, hogy a szereplőknek még rengeteg fejfájást fog okozni az optimális üzleti modell megtalálása.

Hogyan kerül a kép az ernyőre?

Korábban már utaltunk arra, hogy a mobilcégek aligha vállalják műsorszóró hálózat kiépítését. Itthon ez az Antenna

Hungária profiljába illik, miként a földfelszíni digitális tévézés infrastruktúrájának megteremtése is. A DVB-T és annak H változata azonban mégiscsak két különböző technológia, még ha testvérnek is tekinthető. A mobilműsorszórás sűrűbb adóhálózatot igényel, bár egyes elemei lehetnek közösek. Vagyis olyan jelentős összegű beruházásra van szükség, amit csak kellően megalapozott, előbb-utóbb pozitív mérlegbe forduló üzleti terv alapján lehet elindítani. Ma még nincsenek olyan megalapozott számítások, amelyek ezt a döntést sürgetnék.

Ráadásul a döntést nehezíti az a tény is, hogy a mobiltévé – mint arra már utaltunk – inkább a mobilcégek szolgáltatásának tűnik, legalábbis a felhasználó szempontjából. Ami egyben azt is jelenti, hogy a fejlesztésnél, így az adóhálózat kiépítésénél szintén a felhasználó, illetve az ő érdekeit szolgáló mobiltársaság igényeit kell alapul (de legalábbis figyelembe) venni. Ha ebből indulunk ki, azt látjuk, hogy a fogyasztó minden mobilfunkciót szeretne bárhol és bármikor elérni. Ebből a „bármikort" könnyebb teljesíteni, hiszen ha van térerő, akkor a bekapcsolt készüléken van vétel is. A „bárhol" teljesítése azonban már sokkal nehezebb. Ez egyrészt a kétféle típusú szolgáltatás adóhálózatának jellemzőiből következik. Ma is látható, hogy milyen különbség van a mobilbázisállomások, illetve a tévé- és átjátszóadók hálózati struktúrája között, például a kisugárzott teljesítmény és a vételi körzet tekintetében.

Másrészt a két szolgáltató stratégiája sem feltétlenül találkozik. A földfelszíni digitális tévé előbb-utóbb (legkésőbb az analóg rendszer 2012-re tervezett teljes lekapcsolásakor) országosan elérhető lesz. Ebben abból a szempontból nincs üzleti kockázat, hogy meglévő igényt elégít ki, csak más technológiával. Ezzel szemben a DVB-H esetében még nem áll rendelkezésre kellő számú piacfelmérés a fogyasztói igények prognosztizálására, bár Európában jelenleg is számos helyen folynak ilyen irányú vizsgálatok. Ellenben ha a másik oldalról közelítünk a kérdéshez, indokoltnak látszhat, hogy a mobiltársaságok szeretnének előfizetőiknek minél gazdagabb szolgáltatást kínálni, így a mobiltévét is, minél nagyobb lefedettséggel. Sőt ha még tovább megyünk, és eleve a fogyasztó szemével nézzük, jogosnak tűnik, hogy amennyiben mobiltévét ígér a szolgáltató, akkor azt nagy valószínűséggel meg is kaphassuk. Mert milyen szolgáltatás az, amelynél a bekapcsoláskor még nem tudjuk, lesz-e kép, vagy sem?

Mindebből az következne, hogy a mobilszolgáltató határozná meg a műsorszóró fejlesztési stratégiáját. No, itt még nem tartunk.

Vevőkészülékek és készülékvevők

Végül a szolgáltatás kulcskérdésévé válhat a vevőkészülék is. Ha a DVB-H mobilszolgáltatás lesz, akkor logikus, hogy a mobilkészülékbe építik be. (Amennyiben gyártanak csak vevőkészüléket is, amelyet a mobilhoz hasonlóan magunkkal hordhatunk, akkor a feladat könnyen megoldható, ezért erre most nem térünk ki.)

Digitális tévéformátumok

Amíg a hagyományos (tehát analóg) tévékészüléken nézzük a műsorokat, addig a digitalizálás valami távoli, bennünket kevéssé érdeklő és érintő dolognak tűnik. Pedig a televíziós műsor teljes láncolatában helyenként már ma is léteznek digitális szakaszok. Például a tévétársaságok nagyrészt már digitálisan állítják elő a műsorokat. (Ez hasonló ahhoz, hogy a hagyományos telefóniában előfordulnak IP alapú részek, vagy hogy a mobiltelefonoknál olykor vezetéken fut a hangunk.)

A televíziózásban főleg akkor beszélnek digitalizálásról, ha az a műsorterjesztést – vagyis az átviteli utat – érinti. Anélkül, hogy elmerülnénk a részletekben, csak annyit emelünk ki a technológia előnyei közül, hogy a digitális jelfolyamot bizonyos szabvány szerint tömöríteni lehet, és így például egy analóg csatorna helyén 4-6 vagy akár még több műsor is átvihető. További előny a jobb (zavarmentes) kép- és hangminőség, illetve az új, kiegészítő szolgáltatások megjelenése.

A leggyakrabban alkalmazott szabvány a DVB (Digital Video Broadcasting). 1993-ban jött létre az az európai szervezet, amely a digitális műsorszórás különböző formáinak egységesített bevezetését tűzte ki célul. Ennek megfelelően a következő szabványfajtákat deklarálták:

- DVB-S (Satallite – műholdas)
- DVB-C (Cable – kábeltévés)
- DVB-T (Terrestrial – földi)
- DVB-H (Handheld – kézikészülékes, vagyis mobil)

A digitalizálásban a műholdas műsorszórás jár az élen. Európában 1995-től kezdett elterjedni a DVB-S. Talán kevesen emlékeznek arra, hogy alig egy évtizede az Antenna Hungária Magyarországon is elkezdte a digitális műsorok műholdas közvetítését olyan, ma már nem létező csatornákkal, mint a Tv3, a Szív Tv vagy az M-Sat. Ha a digitális műsorok nincsenek kódolva, akkor azokat elvileg otthonról is bárki nézheti egy digitális műholdvevővel, bár ez még mindig meglehetősen drága. Épp ezért a digitális műholdas terjesztés eleinte elsősorban azt a célt szolgálta, hogy a tévétársaságok így jut-

Sogrik György szerint a nehézséget az okozza, hogy olyan szoftvert kell kifejleszteni és beépíteni a mobilkészülékbe, amely képes együtt kezelni a műsorszórás és a telefon világát. Ezen túllépve pedig az is fontos, hogy az előfizető együtt, egy platformon tudja használni ezeket a szolgáltatásokat. A mobiltelefonok egy része sokak számára már ma is túl bonyolult. Ha erre még ráépül a digitális tévé önmagában is sokszínű, sokfunkciós világa, félő, hogy áttekinthetetlenné, kezelhetetlenné válik.

De nemcsak a készülék kezelése, hanem annak kijelzője is zavarossá válhat. Változatlanul képesnek kell lennie a karakterkijelzésre, emellett nyilván megbirkózik a képmegjelenítéssel, de az már kérdéses, hogyan oldja meg mindezt együtt, sőt a beharangozott további lehetőségeket, mint amilyen az ESG (Electronic Service Guide) vagy a kis kijelzőn több kisebb ablak megjelenítése.

Persze ne legyenek kétségeink, a gyártók kutatólaboratóriumaiban fáradhatatlanul dolgoznak, és a vevőkészülékeken nem fog múlni a DVB-H sikere.

Bizonytalanságot már csak a bevezetőben említett ötödik feltétel, vagyis a fizetőképes kereslet okozhat. A különböző országokban folyó vizsgálatok erre is kiterjednek, és az Antenna Hungária szintén ezeket szeretné felhasználni. Nem utolsósorban saját anyavállalata, a technológiával jelenleg pilottesztet folytató Swisscom is segíti tapasztalataival a hazai társaságot. Amit pedig saját erejéből megtesz: 2006 elején elindítja a DVB-H műszaki kísérleti üzemét.

tassák el műsoraikat a kábeltévés szolgáltatókhoz, s rajtuk keresztül már a fél ország nézheti azokat hagyományos készülékeken. Érdekességként említjük meg, hogy az Antenna Hungária régen AM-mikro (majd Antenna Mikro) néven ismert rendszerét teljesen digitalizálta, és az analóg rendszer megszüntetésével párhuzamosan idén december 1-jén Antenna Digital néven közel száz csatornával indította el új szolgáltatását – szintén a DVB szabvány szerint.

A kábelhálózatok digitalizálása (DVB-C) is nagyjából a műholdas megoldással párhuzamosan indult meg, ám sokkal lassabban terjed. Többek között éppen azért, mert ha az otthonokban még mindig hagyományos készülékek működnek, a jelek átalakításához egy kiegészítő dobozra (set-top box) van szükség. Ennek árát a kábeltévés társaság magára vállalhatja, illetve részben vagy egészben áthárithatja az előfizetőkre. A digitalizálás a kábelhálózatokon is megtöbbszörözi (akár több százra növelheti) az átvihető műsorok számát, s ettől kezdve a szolgáltatókon múlik, hogy hány csatornát tudnak a rendszerükre csábítani.

A legnagyobb várakozás a fölfelszíni sugárzás digitalizálását (DVB-T) kíséri – nem véletlenül, hiszen ez közvetlenül a néző otthoni készülékére továbbíthatja a jeleket. Ami egyszersmind azt is jelenti, hogy a vételhez digitális tévékészülékre (vagy átmenetileg set-top boxra) lesz szükség. Tehát mindenképpen megterheli a családi költségvetést. Épp ezért a különböző országokban fokozatosan vezetik be a módszert, s egy ideig párhuzamosan működtetik az analóg és a digitális adókat.

Magyarországon alig egy éve, 2004. október 12-én indította el a digitális földfelszíni televíziós műsorszórást az Antenna Hungária. Egyelőre Budapesten és mintegy 10 kilométeres körzetében, illetve a Kab-hegyi adó kb. 40 kilométeres lefedési területén lehet fogni a digitális műsorokat. A jelenlegi elképzelések szerint az analóg műsorszórás 2012-ben szűnik meg teljesen. Ez egyben azt is jelenti, hogy újabb frekvenciák szabadulnak fel, s így tovább bővíthető majd a műsorválaszték.

Mindez nem utolsósorban azzal is jár, hogy a piacon megélénkül a verseny, ráadásul a kábeltévé és a digitális sugárzás vetélkedésébe beleszólhat akár a DVB-H szerinti mobiltévé vagy maga a harmadik generációs (UMTS) mobilszolgáltatás, sőt, amiről ma még keveset hallunk, az IPTV is.

Jön, jön, jön: Vista, Office 12, BizTalk 2006, security...

Beszélgetés Deme Csabával, a Microsoft új marketingigazgatójával

November óta** Deme Csaba **tölti be a Microsoft Magyarország Kft. marketingigazgatói posztját. A 32 éves szakember az elmúlt két évben az Albacomp Rt. kereskedelmi és marketing-vezérigazgatóhelyetteseként tevékenykedett, azelőtt hét évig az Oracle Hungary Kft.-t képviselte különböző értékesítési és marketingterületeken. Deme Csabával arról beszélgettünk, hogy milyen tapasztalatokra tett szert a korábbi években, és azok miképp épülhetnek be a Microsoftnál végzett tevékenységébe.

VJANOS

– Kezdjük az elején, vagyis forgassuk vissza az idő kerekét közel tíz évvel: Oracle...

– Valóban ez a kezdet, legalábbis az első igazi munkahely (ha a Job Személyzeti Tanácsadónál töltött gyakorlóidőszakot átugorjuk), ahol az első két-három évben a vállalatirányítási rendszerek jelentették számomra a kihívást. Akkor alakult ki a csapat, amely az ERP-üzletágat felépítette, és tevékenységem során számos nagyvállalati vezető előtt kellett bemutatnom – vagy pontosabban: a szó legnemesebb értelmében eladnom – a rendszereket. Ebben az időszakban a munka és a tanulás ötvöződött, minden lépés új kihívásokat tartogatott, és értékes kapcsolatrendszerek is kialakultak.

– Ezek a lépcsőfokok vezettek egészen a marketingigazgatói pozícióig?

– Némi kitérővel. Kíváncsiságból ugyanis egy évre kiszakadtam a magyar operációból, és elvállaltam, hogy ugyanazt a tevékenységet kipróbálom regionális szinten is. Ez megint csak hasznos tapasztalatokat hozott, hiszen az „ugyanaz" – ebben a megközelítésben – mégsem ugyanaz: a különféle kultúrákban szembesülni kellett pluszelvárásokkal, azzal, hogy a már meglévő helyi dolgokhoz valódi hozzáadott értéket kell tenni, csakis így lehet kivívni a helyi vezetők bizalmát. Egy év regionális tapasztalatával gazdagabban kerültem vissza a magyar vállalathoz, ahol az éppen zajló vezetőváltás nyomán 1999 szeptemberében marketingigazgató lettem, majd rá másfél évre az indirekt kereskedelem igazgatása is a felügyeletem alá került. Egészében úgy érzem, hogy hét év alatt nagyon sokat tanultam az Oracle-nél, sikerült a hazai piacot részleteiben megismerni, és úgy gondolom, hozzá tudtam járulni az Oracle Hungary sikereihez.

– Egy újabb vezetőváltás után azonban a régi Oracle-ügyvezető az Albacomp élén bukkant fel, és ezt követően mintha az Albacompnál lett volna az egykori Oracle-munkatársak találkozója...

– Nem állítom, hogy nem volt hívó szó, de volt kihívás is: egy egészen más típusú vállalat megismerése vonzott. Ha a multinacionális IT-cégek hazai leányvállalatait nézzük, akkor azok jórészt sales- és marketingszervezetek, legfőbb (és szinte egyetlen) mottójuk a piaci részesedés növelése. Természetesen minden multinacionális cég foglalkozik gyártással, fejlesztéssel, logisztikával, de ezek a tevékenységek a magyar leányvállalattól meglehetősen távol zajlanak, és természetes adottság, hogy a „back-office" megy magától, nem kell vele foglalkozni.

– Az Albacompnál nem ment?

– Dehogynem, ám ott a helyi vezetés irányítása alatt... Saját gyártás, saját beszerzés, saját készletgazdálkodás, forgási sebesség, cash flow – ezek mind naponta felvetődő kérdések, amelyekre a piaci munka mellett naponta oda kellett figyelni. Azért kereskedelmi és marketing-vezérigazgatóhelyettesként természetesen az időm 80 százalékát a kereskedelmi tevékenység irányítása tette ki, az ügyfelek és a nagy projektek menedzselése.

– Ott lehetett megtanulni azt is, hogy miképp fér meg egymás mellett például az Oracle és a Microsoft...

– Valóban, ez is egy lecke volt. Nemcsak a szoftver, hanem a hardver területén is, hiszen az Albacomp – amellett, hogy igazán jelentős gyártó – forgalmazza az IBM, a HP és a Sun gépeit is. A megoldás az ügyfél érdekeinek figyelembevétele, szem előtt tartása: ahol mondjuk HP-gépparkkal rendelkeztek, ott inkább annak a bővítését ajánlotta a cég, semmint a gépek lecserélését Albacompra. Ez egyébként senki érdekeit nem sértette: amikor az Albacomp saját gyártása terén épp rekordot döntött, a HP forgalmazásában is új csúcsot ért el.
De – visszatérve a szoftverhez – egyszerre tudott a Microsoftnak és az Oracle-nek is a legnagyobb partnere lenni.

– Gondolom, a Microsoftnál nem lehet „ügyfélcentrikusan" gondolkodni, legalábbis abban az értelemben nem, hogy mondjuk bizonyos feladatokra az új marketingigazgató Oracle-megoldást ajánljon. Tényleg: nem jelentett hátrányt az elhelyezkedésnél az „ellenfélnél" eltöltött hét év?

– Sőt! Kifejezetten előnynek érzem a termék- és piacismeretet, amit ott szereztem, és úgy gondolom, munkáltatóm sem érez másként. Itt egyébként egy kicsit mást jelent ez a pozíció, mint amit magam is megismertem. A marketingigazgató az úgynevezett Business Marketing Organisation vezetője, azaz nemcsak a kommunikáció a feladata, hanem a termékek menedzsmentje is. Vagyis a szerver, a kliens (Office) és a business solution területén minden termék magyarországi pozicionálása a feladatom, és természetesen az is, hogy az ügyfelek minél jobban megismerjék ezeket a termékeket.

– Ennek az év végi beszélgetésnek nem lenne rossz zárszava, ha végigfutnánk azokon a termékújdonságokon, amelyek jövőre várhatók a Microsofttól. Végül is az új marketingigazgató ezzel is tehet lépéseket az általa menedzselt termékek ismertségének növelése érdekében...

– Hát akkor jön, jön, jön... Most jelent meg, és az év elején már magyarul is itt lesz a CRM 3.0. Várjuk az Axapta új verzióját, inkább az év második felében. A BizTalk Server szintén megújul, jön a 2006-os. Külön szólnék security megoldásainkról, amelyek nem önálló termékként, hanem már meglévő, ismert termékekbe integráltan jelennek majd meg, de együttesen azt eredményezik, hogy a Microsoft biztonsági portfóliója kiteljesedik. Mindezt különösen érzékelhetjük majd a Microsoft jövőre megjelenő két új slágertermékében, a megújult operációs rendszerben, a Vistában és az Office 12-ben. Szóval van termék, egy sor olyan, amelyre régóta vár az informatikai piac... Mindez azt is jelenti, hogy kihívás ugyancsak van bőven. Ha közülük a legfőbbet meg akarnám fogalmazni – mert szerintem mégis inkább ezzel zárjuk a beszélgetést, mint még meg nem jelent termékek marketingjével –, akkor az éppen az, hogy a sok termékhez a lehető legoptimálisabban rendeljük hozzá a piaci lehetőségeket, s mindehhez minél hatékonyabban használjuk fel a rendelkezésre álló erőforrásokat.

– Akkor eléggé időszerű, hogy az interjút megköszönve sikerekben gazdag új évet kívánjak!

Vállalati IP-rendszerek kontra telefonalközpontok

Az IP-telefónia fogalma már valóban bevonult a köztudatba, a konkrét alkalmazás pedig a mindennapok gyakorlatába. A vállalati hangkommunikáció piacán legalább két tény is alátámasztja ezt, egy általános és egy konkrét. Egyrészt a hagyományos telefonalközpontok gyártói is kezdenek átállni az IP-technológiára, másrészt egy olyan cég – konkrétan a Cisco –, amelyik alig hat éve lépett a hangpiacra, 2005 harmadik negyedévében összbevételével megelőzte a telefonrendszerek (hagyományos, TDM alapú és IP-alközponti) összes többi szállítóját az egyébként igencsak szoros nemzetközi mezőnyben. Előző számunkban az IP-telefónia nyilvános alkalmazásait tekintettük át, ezúttal pedig a vállalati, mondhatnánk úgy is: belső magánhálózati megoldásokról lesz szó.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Bár a nyilvános telefonbeszélgetések ma még a hagyományos, kapcsolt technológián épülnek fel, ez a tény nem akadályozza sem azt, hogy egy zárt rendszeren (a vállalati alközponti hálózaton) belül más módszert, azaz például IP alapú beszédátvitelt használjanak, sem pedig azt, hogy a VoIP technológiát akkor is alkalmazzák, ha kívülről keresik őket, vagy ha a nyilvános hálózatba irányuló hívásokat indítanak. Ahogy annak idején a vonatszerelvényeket is át lehetett állítani a keskenyről a széles nyomtávra (és viszont), ugyanígy egy gateway is képes az IP-csomagokból beszédhangot csinálni, és fordítva.

Vagyis az IP terjedésének immár semmi sem állhatja útját. De miért akar az IP terjedni oly nagyon?

A szakemberek szerint a telefon újra stratégiai fegyver lehet azoknak a vállalatoknak a kezében, amelyek a hatékonyság növelésével, a fenntartási, üzemeltetési költségek csökkentésével és az ügyfélkiszolgálás minőségével kívánnak versenytársaik elé kerülni. A belső kommunikációs rendszer ma már minden vállalkozásnál, intézménynél a működés alapfeltétele, jó ideje teljesen nyilvánvaló költségként kezelik az alközponti beruházást, a folyamatos telefonszámlát. De a telefonhálózatok új generációja, az IP-rendszer stratégiai eszköz lehet az üzleti célok elérésében.

A vállalat hatékony működése, a dolgozók teljesítményének növelése, a távközlési költségek csökkentése leginkább integrált informatikai rendszerrel érhető el, amelyben a számítástechnikai alkalmazás és az emberi kommunikáció egyik legfontosabb eszköze, a telefon szerves egységet alkot. Az általános trend azt mutatja, hogy ma már egyre nagyobb az igény a különböző kommunikációs formák integrálására. A nyitott, igényes vevők, ügyfelek és üzleti partnerek egyaránt elvárják, hogy egy cég elérhető legyen a weben, elektronikus levélben, telefonon, és ha szükséges, a kommunikáció során a számítástechnikai háttér, azaz a komputereken tárolt információ azonnal rendelkezésre álljon.

A hagyományos módon a számítástechnikai és a telefonrendszerek részleges összekapcsolása (CTI – Computer Telephony Integration) csak nagyon drágán, nehézkesen és hosszú fejlesztési idővel érthető el.

A másik fontos érv az IP-telefónia mellett, hogy nagyon rövid idő alatt megtérül. Általában a távközlési és a fenntartási, üzemeltetési költségek csökkenéséből adódóan 6–8 (a pesszimistább számítások szerint 9–16) hónap megtérülési idő mutatható ki egy IP-telefonrendszer esetében, és ekkor még nem vették figyelembe a hatékonyság és a termelékenység nehezebben számszerűsíthető növekedéséből adódó indirekt nyereséget.

Az IP-telefonrendszer az elmúlt évtized forradalmi változásait hozó IP és VoIP technológiát alkalmazza az integrált, konvergens számítástechnika megvalósításához. Ez természetesen nem öncélú, hanem konkrét, kézzelfogható előnyöket nyújt a hatékonyság, a költségcsökkentés és az emberi termelékenység területén.

Nézzünk néhány példát! Az IP-telefonrendszer egyszerűbb és ezért alacsonyabb költséggel fenntartható, strukturált kábelezési rendszert igényel. A strukturált kábelezési rendszernek alacsonyabb a beruházási költsége, mivel egy munkahely telefonjához és számítógépéhez azonos végpontot használhatnak, így kevesebb végpontra van szükség, illetve elkerülhető a telefonos gerinchálózat kiépítése. Az integrált

telefon- és számítógéprendszer alacsonyabb költséggel, kisebb személyzettel üzemeltethető, hiszen nincs szükség külön telefonos és számítógépes szakemberekre, illetve a meglévő munkatársak hatékonyabb, jobb minőségű szolgáltatást képesek nyújtani. Az IP-telefonrendszer tulajdonságai, például az adminisztráció nélküli telefonáthelyezés vagy a központi direktori alkalmazás következtében a napi üzemeltetési feladatok hatékonyabban, gyorsabban, helyi személyzet nélkül végezhetők el. Ugyanez igaz központi menedzselésére, monitorozására is – ez az előny különösen megmutatkozik például a díjszámláló rendszer kialakításában. A VoIP technológiát alkalmazó IP-telefonrendszer hatékonyabban használja a sávszélességet, ami távközlési költségek megtakarítását teszi lehetővé.

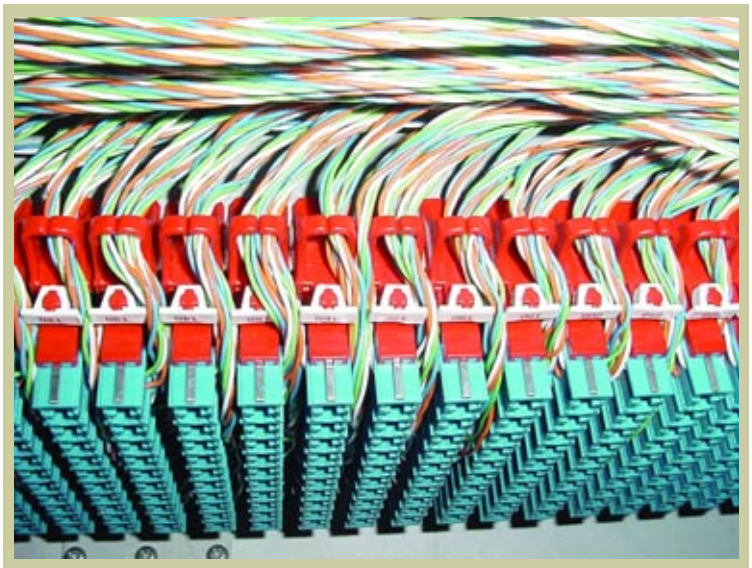
Több telephely között a vállalati telefonhálózat költséghatékonyabban, rugalmasabban működtethető IP-telefonrendszer alkalmazásával, mert a belső telefonbeszélgetéseket a cég WAN-hálózatán keresztül bonyolíthatjuk le, és ezáltal távközlési költséget tudunk megtakarítani. A nyilvános telefon-, illetve GSM-hálózat felé irányuló külső hívásokat is hasonlóan lehet a WAN-hálózaton keresztül optimálisan irányítani a koncentrált átjárók felé. Ezen erőforrások központi kiépítési és fenntartási költsége fajlagosan olcsóbb, illetve nem kell minden telephelyen installálni azokat.

Az IP-telefonrendszer több távközlési (akár VoIP-) szolgáltatóhoz kapcsolódva, a legkedvezőbb tarifa kiválasztása alapján (ún. Least Cost Routing) képes irányítani a kimenő hívásokat. Skálázhatóbb, rugalmasabban bővíthető, segítségével jobban megóvhatjuk korábbi beruházásainkat. Többépületes, több telephelyes struktúrában központosítva vagy decentralizálva – a lehetőségek függvényében – mindig optimális módon lehet az erőforrásokat (például konferencia, hangposta stb.) kiépíteni, kihasználni, illetve bővíteni.

Az IP-telefonrendszer rövidebb fejlesztési idővel és hatékonyabban integrálható a számítógépes (CTI), illetve a korszerű internetes, intranetes megoldásokkal. Az IP-telefonok XML-szolgáltatásai segítségével a telefonkészülékről közvetlenül elérhetők az internetes és intranetes alkalmazások, így például telefonbeszélgetés közben is rendelkezésre állhatnak a legfontosabb információk a számítógéprendszerből. Mindez különösen előnyös lehet azokon a munkahelyeken, ahol nincs számítógép az asztalon.

A vezeték nélküli telefonokat, adatterminálokat és notebookokat azonos, szabványos WLAN-infrastruktúra szolgálhatja ki, szemben a hagyományos alközponti rendszerek DECT-megoldásával, amely külön rádiófrekvenciás infrastruktúrát igényel.

Az adathálózati eszközök gyártói a telefon- és számítógépes hálózatok teljes és következetes integrálására törekednek, ami – szemben az IP-telefonos támogatással is rendelkező hibrid alközponti megoldásokkal – a hálózati eszközök jobb kihasználását, magasabb szintű integrálását teszi lehetővé, és



alacsonyabb fenntartási költségeket eredményez.

Azok a vállalatok – például értékesítési szervezetek – is jól hasznosíthatják a technológiát, amelyek munkatársai irodán kívüli vagy távmunkát végeznek.

Az IP-megoldások telefonszolgáltatásai megegyeznek a korszerű digitális rendszerek szolgáltatásaival, sőt a számítógép- és a telefonrendszer integrálásában meghaladják azokat. Az IP-telefonok könnyen kezelhető, speciális funkciói segítségével a felhasználók jobban ki tudják használni a digitális alközponti rendszerekben is sokszor meglévő, de nehézkesen használható telefonszolgáltatásokat.

Az IP-telefónia a hagyományos szolgáltatásokon túl számos hatékonyságnövelő alkalmazással segíti a munkatársak napi munkáját. A vezetékes telefóniában megszokott konferenciabeszélgetés, hívásátirányítás vagy hangposta-szolgáltatás egységes üzenetkezeléssel és személyre szabott beállításokkal egészül ki. Az egységes üzenetkezelés lehetővé teszi, hogy a beérkező üzenetek – legyen szó e-mailről, faxról vagy hangpostáról – mind a telefon képernyőjén, mind a számítógépes levelezőprogram postafiókjában elérhetők legyenek. A készülékek nyitott architektúrájú fejlesztőfelülete megengedi, hogy az ügyfelek igényeinek megfelelően programozzák azokat: az IP-telefonok nagyméretű LCD-kijelzőjén kívánságra internetes tartalmak – például telefonkönyv, tőzsdei információk, pénzügyi hírek vagy vállalati hírlevelek – is megjeleníthetők. A rendszer lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy készülékeiket saját igényeiknek megfelelően állítsák be. A mellékállomások mobilitása révén bármelyik íróasztalnál végezhetik munkájukat, így az aktuális feladatoknak megfelelően rugalmasan alakíthatnak projektcsoportokat, teameket.

A hang és adat hálózaton belüli kombinációja további új és hatékony integrált alkalmazásokra ad lehetőséget, amelyek elősegítik a vállalat munkatársainak mobilitását, növelik hatékonyságukat, az ügyfél-elégedettséget, mindez pedig pozitív hatással van a nyereségre.

Manapság már hazánkban is egyre több olyan IP-telefonrendszer működik, amely teljesen kiváltja a korábban használt alközponti rendszereket. Alkalmazásában a nagyvállalati szféra és a kormányzat jár az élen, ahol az üzemeltetési költség és az informatikai rendszer integrálása alapvető szempont az üzleti folyamatok támogatásában.

WWW.ADVERTICUM.COM
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com www.adverticum.com
WWW.ADVERTICUM.COM

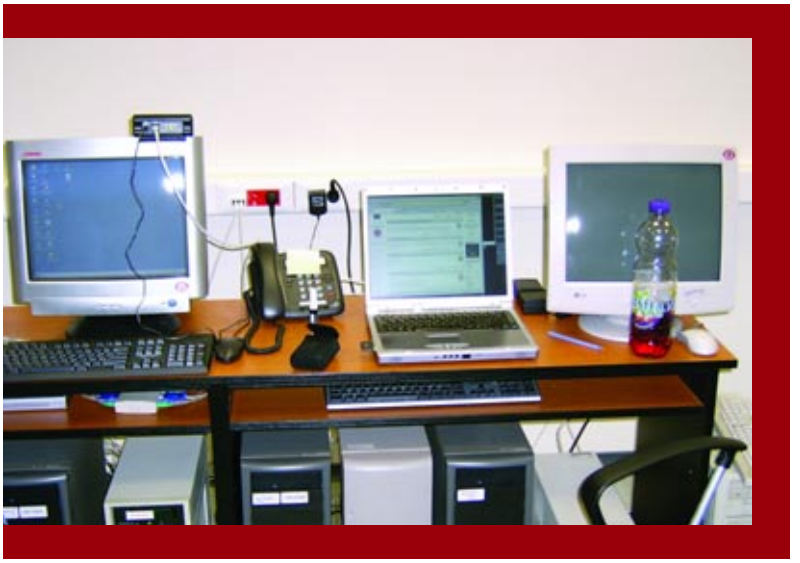
IP-t gazdagító megoldások

Az internetprotokollra épülő telefonrendszerekhez kapcsolódó kiegészítő alkalmazások egyik aktív fejlesztője a Synergon. A technológia nyílt szabványos felületeit kihasználva dolgozták ki a VoiceCover Hangpostaláda, IVR és Call Center moduljának IP-változatát. Számos más XML-alkalmazással bővíthetők még az IP-telefonrendszer szolgáltatásai, mint amilyen például a multimédiás tanítóprogram. A következőkben ezekből adunk ízelítőt.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Napjaink számítógépeinek teljesítménye lehetővé teszi a hangfelismerő rendszerek hatékony és nagy pontosságú működését. *Szendrői József*, a Synergon senior technikai tanácsadója elmondta, hogy a VoiceCover hangpostarendszer már a hagyományos telefonos világban bizonyított, hiszen ISDN-felületen is működik, IP-telefonhálózat esetén pedig szabványos IP-alapokon kapcsolódik a rendszerhez.

A VoiceCover hangfelismerő szolgáltatáscsomagban a TTS (TextToSpeech) lehetővé teszi a leírt szöveg automatikus felolvasását (pl. e-mail beolvasása a telefonba), az ASR (Automatic Speech Recognition) pedig a beszélőtől független szövegfelismerést. Mindkét lehetőség hosszú kutató- és fejlesztőmunka eredménye, s természetesen mindkettő támogatja a magyar nyelvet. Az új megoldásnak számos alkalmazási területe van, azonban a jelenlegi fejlesztés csupán néhány alapmegoldást tartalmaz. Az IVR és a Call Center persze így is képes használni az új funkciókat, ezért az igények alapján bármilyen működési megoldás kialakítható a rendszerrel.



A hangfelismerő működhet automata kezelőrendszerként. A fő különbség az IVR és az automata kezelőmodul között az, hogy míg az automata kezelőscript nem módosítható, működése fix, addig az IVR-modullal bármilyen IVR-script összerakható, és bármikor módosítható.

A rendszer a céges címjegyzékből naponta automatikusan frissíti adatbázisát és az ASR nyelvtanát, így nem igényel külön adminisztrációt.

Az automata kezelőrendszer fogadja a bejövő hívásokat egy bejelentkező, üdvözlő prompttal, amely igény szerint szabadon rögzíthető és módosítható. Az ASR-rendszer analizálja a hívó által bemondott nevet, és ha felismeri azt, akkor kapcsolja a hívást. Ha ez valamiért sikertelen (például a hívott nem vette fel, vagy foglalt volt), akkor a rendszer felajánlja az üzenethagyást, újra kapcsolja a számot, vagy a hívó másik személyt választhat. Egyetlen hívás sem vész el, mert ha a rendszer több megadott nevű személyt azonosít – vagy éppenséggel egyet sem –, a hívást a kezelőhöz kapcsolja.

A Synergon által kifejlesztett céges címtárszolgáltatás kapcsolódik a vállalat meglévő címtárához, és az ott tárolt neveket, telefonszámokat minden este szinkronizálja a saját adatbázisával, így a címlista nem igényel külön karbantartást, csak a cég központi címtáradatbázisát kell naprakészen tartani. A rendszer képes a mobil- és egyéb telefonszámok átvételére is a központi címjegyzékből, s kereséskor ezeket is megjeleníti. A címtár lehetőséget biztosít arra, hogy a beszédfelismerő modult (ASR) használva megtalálja a keresett személy nevét.

Az IP-telefonok között találhatók olyanok, amelyek nem támogatják az XML- vagy az XML ASR-funkciókat. Ezekhez a készülékekhez kifejlesztettek egy beszédfelismerésen és IVR-funkciókon alapuló címtárelérési megoldást.

A VoiceCover rendszer előnye, hogy hazai fejlesztés lévén magyarul szól a hívó félhez, de angol és német felület is választható, vagy akár más nyelvekkel bővíthető.

A Tanító modullal a felhasználók önállóan sajátíthatják el az IP-telefon funkcióinak használatát. Ez nemcsak a személyes oktatást váltja ki – megkönnyítve a nagy rendszerek telepítését –, hanem igény szerint a későbbiekben is megismételhető. A Tanító modul része lehet egy üdvözlőfelületnek, így a laikus felhasználók is könnyen rátalálhatnak. Az üdvözlőfelület ezenkívül tartalmazhat cégismertetőt, kvízjátékot vagy bármi hasznosat, ami a készülék rendeltetési helyén hasznos lehet.

A további lehetőségek között olyan különlegességet is megemlít Szendrői József, mint az automatikusan frissülő BUX-árfolyam, akár grafikus megjelenítéssel, amely a pénzügyi felhasználók számára lehet hasznos, de természetesen az adatforrás bármi lehet, amit érdemes megjeleníteni. Ez is jelzi, hogy ezek az alkalmazások a szolgáltatások olyan tárházát nyújtják az IP-telefonhálózatokban, amelynek előnyei az installáció után egyre fokozottabban jelentkeznek. A dolgozókat érintő minden információ gyorsan megjeleníthető, egyedi fejlesztéssel megoldható.

Az alkalmazó cég igényeitől függően az IP-telefonok képernyőire vihető az e-mail forgalom, a napi munkarend, az italrendelés a tárgyalókban, az üzenetküldés hálózaton belülre vagy mobiltelefonra, valamint mindenfajta lekérdezés, az intranettől a hálózatmenedzsmenten át a vasúti menetrendig.

Az IP-telefonok egy része ötsoros szöveges megjelenítésre alkalmas, a nagyobb kijelzős készülékeken már szürkeárnyalatos grafikákkal is dolgozhatunk, sőt újabban megjelentek a színes és érintőképernyős szerkezetek is.

Az alkalmazások állhatnak menükből, lekérdezésekből, adatbevitelből vagy akár automatikusan frissülő grafikákból is. A telefon audiostreamet is lejátszhat, így lehetőség nyílik riasztásra, intercom funkciók használatára vagy hangpostaüzenetek meghallgatására. Az elérhető alkalmazásokat vagy a rendszergazda definiálja előre, vagy a felhasználók maguk választják ki azokat a készülékükhöz tartozó weboldalon. Lehetőség van képernyővédő használatára, valamint egyes alkalmazásokhoz gyorstárcsázó gombok társíthatók.

A technológia hazai terjedésében nem kis szerepet játszik a Cisco és a Huawei rendszereit integráló Synergon. Az említett referenciák egyúttal a lehetséges alkalmazásokról is jó keresztmetszetet adnak. Többek között a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Irodánál létesítettek 30 végpontos IP-telefonrendszert, ahol minden mellékállomáshoz VoiceCover hangpostafiók tartozik. A rendszer a nyilvános telefonhálózatot az NIIF VoIP-gerinchálózatán keresztül éri el. A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalnál országos méretű, 20 megyében jelen lévő IP-telefonhálózatot építettek ki, több mint 900 készülékkel, az Egységes Kormányzati Gerinchálózaton. A központban call center is működik. A Debreceni Egyetem felújított kollégiumi épületeiben 150 készülékes IP-rendszer létesült, amelyben az épületeket vezeték nélküli hálózattal kötötték össze.

A CIB Bank meglévő LAN- és WAN-infrastruktúrája kisebb konfigurációs módosításokkal tökéletesen alkalmassá vált az IP alapú hangátvitelre és a telefonok kiszolgálására. A bank 2006 végéig várhatóan csaknem megduplázza fiókjainak számát, s ezekben már IP-telefonokat telepítenek. A központban, valamint a meglévő fiókokban szintén IP-megoldásra cserélik a korábbi alközpontokat. Az egri Europrintnél a vezetékes, illetve a teljes lefedettségű vezeték nélküli IP-telefonrendszerből a hívásokat VPN-en a külföldi anyacéghez is továbbítani fogják.

Végül érdemes megemlíteni a Synergon saját hálózatának korszerűsítését, már csak azért is, mert a jelenlegi belső infrastruktúra több gyártó termékeiből épül fel. A kialakított környezet bizonyítja, hogy hálózati szinten teljes együttműködés valósítható meg a különböző gyártók berendezései között, különös tekintettel a Huawei és a Cisco hálózati megoldásaira, ami a mindkét gyártó által széleskörűen támogatott hálózati szabványoknak köszönhető.

Hangon túli újdonságok

Úton a multimédiás kommunikáció felé

Jelentős átalakulást hozott a távközlés világában a hang-, adat- és videoátvitel egységes kezelését megvalósító IP-technológia, és megnyitotta az utat a multimédiás kommunikáció irányába. Az egységes, csomagkapcsolt infrastruktúra mellett valójában már nincs értelme a beszédátvitelt külön elemezni, de a hagyományostól eltérő megoldás miatt még gyakran találkozhatunk a VoIP (Voice over IP) kifejezéssel. A Cisco neve szinte egybeforrt ezzel, ám mivel alapmegoldásairól már gyakran esett szó lapunkban is, ezúttal a legújabb szolgáltatásokat és alkalmazási lehetőségeket vesszük górcső alá.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Az elemzők várakozásai szerint az évtized végére minden telefonhívást IP-hálózaton fognak továbbítani. Az IP-kommunikáció térhódítása töretlen ütemben halad, ez lemérhető egyetlen (de ebben a szegmensben piacvezető) cég adatain: míg az első egymillió Cisco IP-telefont három év alatt sikerült értékesíteni, addig a közelmúltban már csak négy hónap kellett ahhoz, hogy az ötmilliót követően a hatmilliomodik készülék gazdára találjon.

Az ágazat vezető piackutató cége, a Synergy Research Group tanulmánya nemrégiben azt állapította meg, hogy a Cisco Systems 2005 harmadik negyedévében elért összbevételével az első helyet foglalja el azoknak a vállalati hangkommunikációs megoldásoknak a nemzetközi piacán, amelyek felölelik mind az IP alapú, mind pedig a hagyományos vonalkapcsolt rendszereket. A Cisco ugyan már évek óta vezető helyet foglal el az IP-telefónia piacán, de ez az első alkalom, hogy több IP-hangátviteli megoldást adott el, mint az összes többi gyártó IP, hibrid és TDM (időosztásos multiplexelés) alapú alközpontos telefonrendszere együttvéve.

Jeremy Duke, a Synergy Research Group elnök-vezérigazgatója szerint ez az eredmény arról tanúskodik, hogy az IP alapú hangátviteli megoldások egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek a felhasználók körében, és egyúttal jól demonstrálja azok költségelőnyeit és termelékenységnövelő hatását.

A Cisco üzleti hangkommunikációs megoldásait alkalmazó ügyfelek száma világszerte meghaladja a harmincezret. Köztük több mint nyolcvan olyan cég van, amely ötezernél több IP-telefont állított rendszerbe. A hat éve piacon lévő gyártó ma már naponta közel tizenkétezer hagyományos telefonkészüléket vált ki.

Az természetesen minimális elvárás, hogy a VoIP technológia is képes legyen a hagyományos telefonos szolgáltatásokra. Az eltérő (számítástechnikai) szakmai háttér miatt ennek eléréséhez ugyan szükség volt bizonyos időre, de ma már éppen az informatika teszi lehetővé, hogy az IP-telefónia számos hatékonyságnövelő alkalmazással segítse használóinak napi munkáját.

Az 1992-ben alapított, tíz munkatársat foglalkoztató TC&C Kft. a kezdetek óta foglalkozik az IP-telefóniához kapcsolódó alkalmazásfejlesztéssel. Megoldásai között megtalálható többek között az online tartalommegjelenítés, a beszélgetésrögzítés és a díjszámlálás. Mindezek mellett jelentős tapasztalatokkal rendelkezik IP alapú contact centerek meglévő vállalatirányítási rendszerekhez illesztése terén.

CARIN, az IP-magnetofon

A beszélgetések rögzítése, visszakereshetősége és archiválása számos intézmény, szervezet és vállalat számára alapvető igény. A biztonsági, az üzletviteli vagy egyszerűen csak a működési alaptevékenység érdekében szükség lehet erre a bankoknál, a biztosítótársaságoknál, a brókercégeknél, a közigazgatási szerveknél, a szolgáltató vállalatoknál és a fegyveres, illetve információs szolgálatoknál. Hogy az IP alapú „új világban” is dokumentálhatók legyenek a beszélgetések, a TC&C kifejlesztette a VoIP alapú központosított hívásrögzítő rendszert, a CARIN-t. A 2004-ben Cisco-kompatibilis minősítést kapott rendszer nemcsak a call/contact centerek hívásainak rögzítésére alkalmazható, hanem számos olyan értéknövelt funkcióval rendelkezik, amely lehetővé teszi széles körű használatát IP-telefonos környezetben is. Erre jó példa a szerkesztőségi rögzítő modul, amely interjúk készítését és archiválását teszi lehetővé az IP-telefonkészülék segítségével. A többcsatornás megoldásnak köszönhetően akár külön is rögzíthető, illesztve szétválasztható a hívó és a hívott fél hangja.

A díjszámláló CASpro

A CASpro (Call Accounting System professional) nagyvállalati környezetben alkalmazható, hagyományos és IP alapú telefonalközpontok, valamint VoIP-gatewayek tarifikációját végző rendszer. Az alkalmazás képes több telephelyen lévő alköz-

pontok, gatewayek együttes díjszámlálására, emellett tetszőleges szolgáltatói tarifarendszerrel használható, és lehetőséget biztosít különböző gyártók különféle eszközeiből álló vegyes rendszerek egységes kezelésére.

A CASpro a Cisco CallManager-környezetben az adatbázishoz korszerű ODBC-felületen keresztül csatlakozik. Emellett a szoftver lehetőséget teremt LDAP-szinkronizációra a CallManager és a CASpro között. A komplex rendszerekhez is illeszkedni képes megoldás ezenkívül támogatja a Cisco-mellékállomásmobilitást.

A szoros együttműködésre jó példa az előbb említett funkciókon túl a CASpro XML alkalmazás is, amely az alapcsomag része, és jelenleg az összes XML-képes készülékről elérhető. Segítségével néhány telefonbillentyű lenyomásával lekérdezhetők az utolsó hívások részletes adatai azok díjával együtt. A rendszer támogatja az SRST szolgáltatást is, amely a WAN-kapcsolat megszakadásakor lép működésbe. Ilyenkor a CASpro az ügyfél által biztosított text alapú fájlokból nyeri ki a hívásinformációkat.

IP Contact Center vállalatirányítási rendszerekhez

A Cisco IPCC Express Edition kis- és közepes méretű contactcenter-megoldások bevezetését teszi lehetővé divíziók, cégrészlegek vagy kis-, illetve középvállalatok számára. Az IP Contact Center (IPCC) Express változata – a Cisco IP-kommunikációs rendszereinek integrált részeként – teljes körű megoldást nyújt az ügyfelek és a vállalat közötti kommunikáció kezelésére a konvergens IP-telefónia előnyeinek kihasználásával. A rendszer kifinomult hívásirányítási, kapcsolatmenedzselő és adminisztrációs tulajdonságokkal rendelkezik, valamint gyors és könnyű telepítést, konfigurálást, valamint integrációt kínál a vállalatoknak.

Az IPCC Express rendszerhez – a világon egyedülálló módon – a TC&C fejlesztette ki az SAP CRM-moduljának integrálását lehetővé tevő alkalmazást. Ez a middleware biztosítja a 100%-os adat- és hívásintegrációt, s szabványos SAP-oldali kapcsolódást biztosít SAPhone interfészen keresztül.

A megoldás az ügyintézői munkaállomás teljes körű integrációját valósítja meg számos szolgáltatás (például hívások fogadása, befejezése, kezdeményezése, tartásba vétele/visszavétele és átadása, konferenciabeszélgetés, ügyintézői állapot változtatása stb.) támogatásával. További hasznos funkciója az IVR-integráció (pl. ügyfél-azonosítás), a riportintegráció (hívásadatok továbbítása az SAP-nek), az átkapcsolt hívások kezelése (adatok továbbítása a másik ügyintézőnek), a beszélgetésrögzítő rendszer integrációja (a rögzített hívások az SAP-ból visszajátszhatók), valamint a felügyeleti alrendszer és a SNMP-támogatás.

Az előző alkalmazáshoz hasonlóan a HelpDesk rendszer integrációja is Cisco IPCC Express-környezetben valósítható meg. Jelenleg a Peregrine Service Center rendszerhez érhető el a modul, de könnyen illeszthető más gyártók megoldásaihoz is. Az integrációs megoldás lehetővé teszi, hogy az ügyintézőkre háruló munka és a várakozási idő csökkenjen, s ezzel párhuzamosan az ügyfelek elégedettsé-

A hálók hatása a közszférára

Az országok közötti verseny éleződésével a közszférában működő szervezeteknek is különös gondot kell fordítaniuk az általuk nyújtott szolgáltatások színvonalának, elérhetőségének és költséghatékonyságának javítására. A Cisco Net Impact elnevezésű felmérássorozata azt vizsgálja, hogy az egyes szervezetek milyen mértékű hatékonyságnövekedést érhetnek el az internetes alkalmazások és a hálózati technológiák bevezetésével, illetve a folyamatok és a szervezet átalakításával.

A sorozat közintézményeket vizsgáló tanulmánya (Net Impact: Public Sector) kimutatta, hogy a magyarországi közszférában működő szervezetek internetes ellátottsága, hálózati és technológiai felkészültsége magas színvonalú. A rendelkezésre álló sávszélesség tekintetében a hazai közintézmények megfelelő alapokkal rendelkeznek hatékonyságuk további javításához. A tanulmány ugyanakkor arra is rámutatott, hogy csak akkor tudják teljes mértékben kihasználni a hatékonyságnövelési lehetőségeket, ha sikerül megfelelően átszervezni folyamataikat, számítógépes és önkiszolgáló megoldásokkal könnyebben elérhetővé tenni a lakosságnak nyújtott szolgáltatásaikat, illetve megvalósítani az új technológiákkal támogatott szolgáltatásokhoz nélkülözhetetlen szemléletváltást.

A szervezetek a megfelelő ICT-beruházásoknak köszönhetően jelentős költségmegtakarításra tehetnek szert. A korábbi Net Impact-tanulmányok kimutatták, hogy a hálózati technológiákra, üzleti folyamatokra és alkalmazásokra irányuló beruházásokkal átlagosan 20-30%-kal csökkenthetők az üzemeltetési költségek. A közszolgáltatásokat és azok kiegészítő tevékenységeit automatizáló hálózati alkalmazások bevezetésének fő okaként a 8 európai országban elvégzett kutatás során megkérdezett közintézmények 71%-a a költségcsökkentést említette. Magyarországon a közintézmények több mint felétől (55%-ától) várja el fenntartójuk, hogy ICT-beruházások ré-

ge növekedjen. Nincs szükség az azonosított ügyfél adatainak begépelésére vagy a problémakategória kiválasztására, mert ezeket az információkat a Cisco IPCC rendszer a middleware-alkalmazás segítségével automatikusan rávezeti a hibajegyre.

Tartalomszolgáltatás IP-telefonokon

Egy telefonszám tulajdonosának kiderítéséhez manapság már nem kell a számítógépért nyúlni, hiszen ez az IP-telefonon keresztül is megtehető. Ha egy aktuális éttermi menüre vagyunk kíváncsiak, akkor sem kell mást tennünk, mint néhány billentyűt lenyomni a készüléken. Szinte bármilyen jellegű, rövid, nagyrészt szöveges információ megjeleníthető az IP-telefonok nagyméretű LCD-kijelzőjén. A tájékozódást jól szervezhető menük segítik, és a készülék speciális képformátumát használva képek is megjeleníthetők. Lehetőség van rá, hogy a különböző szolgáltatásokat csak a megfelelő jogosultsággal rendelkezők használhassák.

vén csökkentsék üzemeltetési költségeiket. A tanulmány szerint a megvalósuló költségcsökkenés elsősorban az e-szolgáltatásoknak tudható be. Az önkiszolgáló jellegű szolgáltatásokat ugyanis egyre több állampolgár használja, és az ügyek mind nagyobb hányadát intézik ilyen úton. Az elektronikus ügyintézésben részt vevők számának vagy az ilyen módon elintézett ügyek arányának megkétszereződése egyaránt legalább 10-10%-os csökkenést eredményez az üzemeltetési költségekben, miközben az ügyfelek elégedettsége 20%-ot meghaladó mértékben növekedhet.

Az EMEA-régiót vizsgáló első Net Impact: Public Sector felmérés szerint a közszférában működő legtöbb európai szervezetnél (86%) jelenleg folyamatban van az e-szolgáltatások házon belüli bevezetése. Lényegesen alacsonyabb a külső szereplőket, tehát az állampolgárokat vagy más intézményeket megcélzó e-szolgáltatások megvalósításán fáradozó szervezetek aránya (57%). Ezek az arányok a magyarországi közintézmények tekintetében is helytállók, azzal a különbséggel, hogy az e-szolgáltatásokat csupán a szervezetek 46%-a terjeszti ki vagy tervezi kiterjeszteni az állampolgárokra. Ennek egyik oka az lehet, hogy egyelőre háttértevékenységeik fejlesztésére, valamint rendszereik bevezetésére és integrációjára fókuszálnak.

„A magyar közintézmények számára egyelőre az a kihívás, hogy az új alkalmazások bevezetése előtt hatékonyabbá tegyék folyamataikat" – nyilatkozta *Yvon Le Roux*, a Cisco Systems közszférért felelős alelnöke.

A tanulmány egyértelműen felvázolja azokat a teendőket, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy a hazai közintézmények élvezni tudják technológiai beruházásaik gyümölcsét – mutatott rá *Budafoki Róbert*, a Cisco Systems Magyarország ügyvezető igazgatója. A szakember szerint többségüknek folyamataik javítására és – elsősorban külső – szolgáltatási tevékenységükre kell összpontosítani. Mindezek mellett szükségük van olyan kvantitatív értékelési módszerekre is, amelyekkel nyomon követhetik működésük hatékonyságát. Kimutatható ugyanis, hogy a mérőszámaik alakulását figyelemmel kísérő szervezetek nagyobb mértékű javulást érhetnek el, mint azok, amelyek nem rendelkeznek ilyen visszajelzésekkel. A legjelentősebb eredmények elsősorban a lakosság elégedettségében és az ügyenkénti átlagköltségek csökkenésében mutatkoznak meg.

IP az e-közigazgatásban

Előző számunkban részletesen foglalkoztunk az e-közigazgatás megteremtésére irányuló kezdeményezésekkel, és a téma aktualitása folytán bizonyára a jövőben is többször visszatérünk rá. Mostani összeállításunkban például azért, mert az IP alapú kommunikációs rendszerek nagyon jó infrastrukturális alapot teremthetnek az elektronikus ügyintézés különböző formáihoz. Néhány általános szempont ismertetése után megvalósult példákon keresztül, mintegy esettanulmányként mutatjuk be, hogy az egyes megoldások mely területeken hogyan könnyítik meg az állampolgárok életét, segítik az államigazgatás és az üzleti szféra működését.

GALVÁCS LÁSZLÓ

A kormányzati és önkormányzati intézmények összekapcsolása, a hivatalok egyszerű és kényelmes, bármikor hozzáférhető online elérése jelentős megtakarítást és egyben hatékonyságnövekedést eredményezhet. Az e-kormányzat megvalósításával javul az állampolgárok kiszolgálásának színvonala, széles körben elérhető, integrált és értéknövelt elektronikus szolgáltatások biztosíthatók az egyének és a vállalkozások számára.

Az IP alapú kommunikációs rendszer elemei közé általában a telefóniát szolgáló VoIP, az egységes adatforgalmat (benne az e-maileket, hangpostaüzeneteket, a video- és audiokonferenciát) kezelő helyi vagy akár nagyvárosi hálózat és az ügyfélszolgálati központként működő call center tartozik. Az IP-kommunikációs megoldások előmozdítják az intézmények közötti együttműködést, javítják a szervezetek működőképességét, serkentik az általános hatékonyságot, növelik a lakosság elégedettségét és nem utolsósorban a helyi közösség vonzerejét az újonnan letelepedett lakosok és üzleti vállalkozások szemében.

A korábban alkalmazott egyszerű és éppen ezért könnyen támadható tűzfallal, illetve vírusellenőrző szoftverrel szemben az integrált biztonsági megoldások rugalmas védelmet nyújtanak a növekvő fenyegetések ellen, lehetővé téve az intézmények számára, hogy elkerüljék a kommunikáció megszakadását, ezzel biztosítva a lakosság biztonsága és a hivatali munka hatékonysága szempontjából létfontosságú szolgáltatások folyamatosságát.

Az alábbiakban bemutatott hazai és külföldi példák elsősorban a Cisco tapasztalataira és javaslataira épülnek, legfőképpen azért, mert az ő megoldásaikat alkalmazzák más informatikai vállalkozások, rendszerintegrátorok is.

A hatékonyság növelése

Budapest VII. kerület (Erzsébetváros) önkormányzatának új székházában a hálózat informatikai infrastruktúrája végponttól végpontig terjedő IP-technológiára épül. Így már nincs szükség külön hang- és adathálózat kiépítésére, az egységes, konvergens hálózat az üzemeltetési és karbantartási költségek terén jelentős megtakarítást eredményez.

Az új irodaházban a hivatal mintegy 130 munkatársa az IP-telefónia által nyújtott értéknövelt szolgáltatások mellett élvezheti a 100 Mbps sebességű helyi hálózat előnyeit is. Az er-

Hajdúszoboszlói IKeR

Integrált Kistérségi e-Közigazgatási Rendszer (IKeR) kiépítésére nyert európai uniós pályázati támogatást a hajdúszoboszlói kistérség önkormányzatainak Nyugat-Hajdúsági Társulása. A GVOP pályázatán nyertes projekt célja 17 régióbeli települést behálózó integrált, korszerű, számítógépes önkormányzati kistérségi közigazgatási rendszer kialakítása. A rendszert magyar önkormányzatok által használható mintaalkalmazásként hozzák létre. A projekt keretében megvalósul a közigazgatási portál, az eEurope 2005 3-4. szintje szerinti ügymenetkezelő (workflow), a feladat-költség alapú gazdálkodást támogató, valamint a kistérségi együttműködést, fejlesztést elősegítő térinformatikai erőforrástérkép-rendszer.

Az IKeR a közigazgatási eljárások, folyamatok elektronikus kezelését teszi lehetővé a hivatal és az ügyfél részéről egyaránt, garantált minőségű szolgáltatásokat biztosítva a kis- és középvállalkozások, valamint a lakosság számára. Az önkormányzatok korszerű, megbízható infokommunikációs infrastruktúrán jutnak hozzá a rendszerhez, továbbá megtörténik dolgozóik célirányos képzése, valamint a potenciális ügyfelek igazgatási-informatikai felhasználói képzése is. A képzési, felkészítési metodika – az „infomentori” program részeként – a fiataloknál főként az igazgatási, az idő-

zsébetvárosi önkormányzat jelenlegi és új székházát VoIP-hálózat köti össze, így a telefonhívások a belső hálózaton bonyolíthatók le. Az irodákban telepítésre kerülő IP-telefonok „extension mobility" funkciójának köszönhetően az önkormányzat munkatársai jelszavuk megadásával bármely készülékről bejelentkezhetnek a hálózatba, és azt saját mellékükként használhatják, megtartva egyéni beállításaikat.

A további fejlesztések részeként az önkormányzat – az elektronikus kerület programjának keretében – tervezi egy IP alapú telefonos ügyfélszolgálati központ létrehozását, amelyhez szintén az IP-rendszer kínálja az alapot. Ez lehetőséget teremt a későbbi intelligens ügyfélkapcsolati megoldások, a valós idejű webes együttműködés, valamint az e-mailes alkalmazások hatékony használatára. Segítségével az ügyfélszolgálati munkatársak azonnali választ adhatnak az ügyfeleknek, a bonyolultabb kérdéseket pedig egyszerűen továbbíthatják az illetékesekhez.

Hunvald György polgármester elmondta, hogy Erzsébetváros önkormányzata az elsők között teszi meg a szükséges lépéseket az intelligens kerület kiépítése és hosszabb távon az elektronikus közigazgatás irányába. A fejlesztés célja, hogy az önkormányzati ügyintézésen túl egyéb szolgáltatásokat is nyújtson a helyi lakosságnak és a vállalkozásoknak. A rendszer kiépülése után ezen keresztül működtethető az önkormányzati ügyfélszolgálat, véleményt lehet kérni a helyi lakosságtól, de a hálózaton keresztül történhet majd akár a közüzemi számlák befizetése is.

A különböző hivatalok közötti kommunikáció a hatékony közigazgatási szolgáltatások lényeges összetevője, és számos régióban növekvő jelentőséggel bír. Lombardia tartomány például Olaszország egyik legösszetettebb közigazgatási egysége a maga 11 megyéjével, 15 helyi egészségügyi hatóságával és számtalan közintézményével. Lombardia tartomány biztosította közhatóságainak a lehetőséget arra, hogy virtuális magánhálózaton (Virtual Private Network – VPN) keresztül egyszerűen és biztonságosan kommunikálhassanak egymással. Az új regionális távközlési hálózat összekapcsolja a kórházakat, a rendőrkapitányságokat, a könyvtárakat, a helyi egészségügyi egységeket és az egyéb regionális intézményeket.

A 2002-ben rendszerbe állított hálózat ugrásszerűen megnövelte a szolgáltatások hatékonyságát. A hivatalos okmányok például ma már nem papíron, hanem elektronikus formátumban tárolódnak. Ezt az újítást a VPN által nyújtott felhasználóhitelesítési és biztonsági szolgáltatások tették lehetővé. „Az egyes közintézményeket korábban arra utasítottuk, hogy online módon töltsék ki a formanyomtatványokat, majd küldjék el azok papírmásolatát. A VPN-be beépített hitelesítő és ellenőrző rendszer megszabadította a felhasználókat a papír alapú okmányok kitöltésének és postázásának nyűgétől, s a hivatali ügyintézés jelentősen leegyszerűsödött" – nyilatkozta *Antonio Confalonieri,* Lombardia tartomány kommunikációs és informatikai rendszerekért felelős vezetője.

A gazdaság fellendítése

Sopronban a polgármesteri hivatal, a Soproni Ipari és Innovációs Park, valamint a Nyugat-Magyarországi Egyetem együttműködésével született meg az eSopron kezdeményezés. Az „e-város" kiépülésének első lépéseként az önkormányzati, majd az oktatási, egészségügyi és szociális intézményeket – összesen 39-et – kapcsolják össze széles sávú hálózattal. Ezt a hálózatot és a rajta keresztül elérhető információkat, szolgáltatásokat folyamatosan bővítik, s elérhetővé kívánják tenni valamennyi önkormányzati képviselő, végső célként pedig a lakosság számára is.

„A vállalkozók számára idő- és pénzmegtakarítást jelent, ha sorban állás helyett elektronikus úton tudják beadni kérelmeiket, bevallásaikat. Továbbá az e-önkormányzat lehetőséget nyújt a turisztikai, idegenforgalmi vállalkozások fejlesztésére is. Integrált szálláshely-foglalási lehetőséget tudunk biztosítani.

sebbeknél pedig az informatikai ismeretek bővítését szolgálja.

A közigazgatás átláthatóvá, költséghatékonnyá tétele mellett a projekt céljai között hangsúlyosan szerepel a térség üzleti vonzerejének, lakosságmegtartó képességének javítása, az integrált információs rendszer fejlesztése, az elektronikus ügyintézés bevezetése, az ügyvitel elektronizáltsági és az ügyintézők képzettségi szintjének emelése. A szoftver a hagyományos, személyes megjelenésen alapuló ügyintézési formát szintén hatékonyan támogatja, nemcsak a távügyintézést. A beépített, interneten is elérhető tudásbázis garantálja az ügyvitel jogszerűségét, szakszerűségét, gyorsaságát, minőségét, s lehetővé teszi az ügyintézés ügyfél általi ellenőrzését.

A projekt nemcsak az állampolgárok érdekeit szolgálja, hanem a civil szervezetekét, az üzleti szféra szereplőiét és az önkormányzatokét is. A megvalósuló szolgáltatáscsomag alkalmazása elősegíti a térség versenyképességének növelését és felzárkózását, erősítve a partnerségi viszonyt a célcsoport tagjai között.

Az IKeR egyszerű, felhasználóbarát és olcsó, nem igényel az önkormányzatoktól jelentős munka- és anyagi ráfordítást, ugyanakkor tudásbázisa biztosítja a szükséges szakértelmet a kisebb településeken ritkán előforduló, speciális ismeretigényű ügyekben is. Méretgazdaságossága, hasznos tulajdonságai és hatékony szolgáltatásai valós, elérhető lehetőséget jelentenek további települések, kistérségek számára is.

A projekt várhatóan 2006 végére fejeződik be.

ni az idelátogatók számára, össze tudjuk fogni a soproni kínálatot. Meggyőződésem, hogy a fejlesztésből nemcsak a város, de az itt működő vállalkozások is profitálhatnak" – mondta *Kalmár István* alpolgármester.

A város határában létesülő Ipari és Innovációs Park inkubátorházában otthont adnak az innovatív vállalkozásoknak, amelyek hozzájárulnak a régió fejlődéséhez. Itt kap helyet az egyetem informatikai tanszéke, valamint kutató-fejlesztő részlege is, amely a parkban letelepedő vállalkozásokkal együttműködve egyfajta tudásközpontként működhet.

Az olaszországi Torino körzete több mint egy évszázadon át Európa legfontosabb ipari övezeteinek egyike volt. A tartomány helyi önkormányzati szervei az e-közigazgatás eszközeivel is igyekeznek tőkét kovácsolni ebből a hagyományból. A hatékony kommunikációs infrastruktúra felbecsülhetetlen érték, kivált a tartomány távol fekvő vidékein, ahol a „digitális szakadék" szemmel látható.

Napjainkban Torino megye erőteljes gazdasági fellendülést él át, ami részben a lakossági szolgáltatások korszerűsítésének alapját képező IP-telefóniás megoldásnak köszönhető. Egységes hálózaton keresztül történik az adat-, hang- és videoközvetítés a tartomány minden részére, így bátorítva a szolgáltatókat, hogy távol fekvő vidékekre is kiterjesszék különféle innovatív szolgáltatásaikat.

„Az e-oktatás és a távképzés rendkívül fontos a gazdasági fejlődés szempontjából, ezért van szükség hálózaton keresztül megvalósított adat-, hang- és videoközvetítésre" – mondta *Roberto Grillando,* Torino megye informatikai rendszerekért felelős vezetője.

A tartomány vezetői azt várják az adatszolgáltatások hozzáférhetőségétől, hogy így az informatikai magánvállalkozások tevékenységüket a nagyvárosokon kívülre is kiterjesztik. A korszerűsített szolgáltatási infrastruktúra új munkalehetőségek teremtését valószínűsíti.

A lakosság biztonsága

Győr újabb lépést tett a digitális város megvalósulása felé. 2005 januárjában zárul a projekt első, kísérleti szakasza, ezt követően a pilotfázisban elkészült megoldásokat terjesztik ki, valamint megkezdődött az új fejlesztések kidolgozása is. *Balogh József,* Győr polgármestere beszámolt arról, hogy városszerte több mint 20 nyilvános hot-spot – vezeték nélküli internetelérési pont – létesült. Ezek segítségével a város jelentős részét lefedő vezeték nélküli hálózat jön létre, amely segíti a rendőrség bűnmegelőző munkáját, a tömegközlekedés optimalizálását, de a város lakosai is élvezhetik a mobil internetelérés előnyeit. Az önkormányzati intézmények munkatársai a város számos pontjáról bejelentkezhetnek az intéz-

E-adatvagyon Csepelen

Budapest-Csepel Önkormányzatának kis- és középvállalkozói célcsoportra fókuszált, közel 142 millió forintos információsinfrastruktúra-fejlesztési projektjét valósítja meg a Humansoft Kft. A GVOP programjának 2004 elején kiírt, az önkormányzati adatvagyon másodlagos hasznosítása (GVOP 4.3.2.) elnevezésű pályázatán nyertes projekt legfontosabb célja, hogy az önkormányzat információinak feldolgozásával és elérhetővé tételével javítsa a területén működő kis- és középvállalkozások (kkv-k) versenyképességét.

A projekt részletes szakmai tartalma, három hónapos adatvagyon-felmérési és rendszertervezési fázist követően, 2005. december végére válik véglegessé. A várhatóan 2006. szeptember 15-én záródó projekt az e-önkormányzati koncepció és az e-szolgáltató önkormányzat kialakítása felé történő első lépésnek fogható fel. A megvalósítás első szakaszában az adatvagyon minden elemére kiterjedő felmérés és adatvagyontérkép készül el.

A felhasznált portáltechnológia korszerű technikai hátteret biztosít az adatvagyonelemek hatékony összegyűjtéséhez, menedzsmentjéhez és ellenőrzött, webes felületen történő publikálásához. Olyan integrált informatikai megoldást telepítenek, amely segíti az önkormányzat, a polgármesteri hivatal, valamint a köztestületek tevékenységének hatékonyabbá tételét, könnyen elérhetővé teszi a testületi tagok munkájához szükséges információkat és alkalmazásokat, valamint felületet biztosít a csoportmunka-szolgáltatások eléréséhez.

A portál alapú megoldás előnye, hogy az önkormányzati ügyek intézésénél az interakciókat távolról, elektronikus formában is lehetővé teszi a kkv-k és a civil szervezetek számára. Ennek egyik meghatározó feltétele, hogy az önkormányzati folyamatok, ügymenetek minél nagyobb mértékben elektronizáltak legyenek.

A portálrendszer olyan komplex integrált megoldást nyújt, amely a későbbiekben megkönnyíti az egyablakos ügyintézés megvalósítását.

Alexy Norbert, a Humansoft Kft. üzletágvezetője szerint a projekt közvetlen hatása már 2006 elejétől érezhető lesz Budapest-Csepel Önkormányzatánál, hiszen jövőre megkezdődik a belső oktatás. Áprilisban indul az intranetrendszer kialakítása, valamint a belső elektronikus levelezés és csoportmunka általánossá tétele. Az előzetes tervek szerint 2006 szeptemberétől lehet majd elérni 18 szolgáltatást (adatcsoportot) a kkv-ügyfelek számára, a lakosságot és civil szervezeteket érintő fejlesztések eredményei pedig 2006 végére lesznek érezhetők.

ményi hálózatba, s azonnal elérhetik a számukra szükséges adatokat, információkat.

A Győrben elindított „mobil város” kezdeményezés kitűnő példája annak, hogyan szolgálhatják a vezeték nélküli hálózatok a lakosság és a közintézmények munkatársait egyaránt. Azáltal, hogy a „mobil alkalmazottak” – az önkormányzat munkatársai, a készenléti szervek dolgozói, a helyszíni ellenőrök – bárhonnan hozzáférhetnek az információkhoz, időt takaríthatnak meg, és tájékozottabban hozhatnak döntéseket. Ennek eredményeként javul a közbiztonság, fokozódik a szolgáltatások hatékonysága, ami hozzájárul a gazdaság fellendüléséhez. A GSM és a Wi-Fi technológia közötti roaming lehetősége jelentős megtakarításokat eredményez majd a lakosság és az intézmények számára.

Az első szakaszban kezdődött el a város tömegközlekedésének támogatása. Ennek keretében öt városi buszt GPS-megoldással és terhelésmérő rendszerrel láttak el, s egy hónapon keresztül tesztelték. A rendszer segítségével könnyen nyomon követhető az autóbuszok menetideje, kihasználtsága, így az egyes járatok terheltségének, telítettségének megfelelően optimalizációs javaslatot tudnak készíteni a tömegközlekedés irányítói, javítva az utasok kiszolgálásának minőségét. Az elképzelések szerint további 120 autóbuszt szerelnek majd fel ezzel a rendszerrel, ami jelentősen javítani fogja a győri tömegközlekedés hatékonyságát.

A rendőrség is kipróbálhatta a digitális technológia előnyeit. A város különböző pontjain felállított térfigyelő kamerák a napi 24 órában megfigyelt területekről az információt egyenesen a rendőrségre továbbítják, ahol az adatokat egy szoftver segítségével elemzik.

Humberside rendőrkapitánysága 900 ezer főnyi lakosság biztonságáról gondoskodik Anglia nyugati partján. A rendőrkapitányság, amely az Egyesült Királyság egyik legsikeresebb rendfenntartó egysége, a súlyosabb balesetekről valós idejű videofelvételeket tud közvetíteni egy helikopter közelében állomásoztatott, bevetésre kész egységnek. A mobil egység tagjainak korábban rádión keresztül, szóban kellett leírniuk a látottakat a máshol tartózkodó tisztek számára, és ennek során egyes részletek elvesztek. A minisztérium úgy kívánta továbbfejleszteni a megoldást, hogy a videofelvételeket közvetlenül el lehessen küldeni a fennhatósága alatt álló tíz-egynéhány nagyobb rendőrkapitányságnak. Ily módon a készenléti szolgálatok korábban juthatnak hozzá az információkhoz, és teljesebb képet alkothatnak a bevetések megtervezéséhez.

Humberside rendőrkapitánysága az IP alapú televíziós megoldásban (IPTV) talált választ erre az igényre. Azóta a videofelvételeket egy Cisco IPTV-szerverre továbbítják, onnan pedig közvetlenül elérhetővé teszik az összes olyan érintett részleg számára, amely rendelkezik intraneteléréssel.

Elektronikus Angyalföld

Jelentős mérföldkőhöz érkezett az elektronikus ügyintézés megvalósításában Budapest XIII. kerületének önkormányzata: az IBM együttműködésével megvalósított portálrendszer az országban elsőként, már a közigazgatási eljárás rendjéről szóló új törvény hatályba lépésének napjától, azaz november 1-jétől számos ügytípusnál lehetővé teszi a lakosság számára a teljes körű elektronikus ügyintézést. A fokozott biztonságú elektronikus aláírással rendelkező személyek, illetve hamarosan a központi Kormányzati Ügyfélkaput használó kerületi polgárok a számítógép előtt ülve, az interneten keresztül adhatják be bevallásaikat, kérhetnek időpontokat, intézhetik ügyeiket a nap bármely órájában.

GALVÁCS LÁSZLÓ

„A gondoskodó helyi kormányzat igyekszik a polgároknak a lehető legmagasabb szintű egészségügyi ellátást, oktatási és egyéb szolgáltatásokat nyújtani. A magas színvonalú szolgáltatásokhoz pedig a XXI. században már az elektronikus ügyintézés is hozzátartozik, hogy végre valóban a hivatal legyen az állampolgárért" – nyilatkozta *dr. Tóth József*, a XIII. kerület polgármestere.

A XIII. kerületi önkormányzat megbízásából a NetLock Kft. készítette el az úgynevezett co-branded chipkártyákat, amelyek a lakosság elektronikus hitelesítési képességéhez szükséges fokozott biztonságú tanúsítványokat tartalmazzák. E kártyák birtokában a lakosság is könnyebben veszi igénybe az önkormányzat elektronikus ügyintézési szolgáltatásait.

A kerület önkormányzata 1998-ban hozta létre első honlapját, amelyen már az ügyek intézésére vonatkozó információk is elérhetők voltak; ezzel gyakorlatilag megvalósította az EU közszolgáltatások végzésére vonatkozó ajánlásának négy szintje közül az elsőt (online információk nyújtása a közigazgatási szolgáltatásokról). 2002-ben elérték a második szintet, miután a korábbi statikus honlapot felváltotta egy dinamikus portál, amely által letölthetővé és kinyomtathatóvá váltak az ügyintézéshez szükséges űrlapok, nyomtatványok.

2002–2004-es informatikai stratégiájában az önkormányzat megteremtette a modern elektronikus közigazgatás alapjait azzal, hogy hangsúlyosan fejlesztette a háttérrendszereket – például kialakította a hivatal belső ügymenetét elektronizáló, Lotus Notes alapú rendszert és az informatika mindennapi működtetését segítő felügyeleti alkalmazásokat –, valamint az intézmények közötti adatátviteli rendszert, és konszolidálta a hardverkörnyezetet. Ezen túlmenően megteremtette annak a lehetőségét, hogy az önkormányzat épületében működő, de nem önkormányzati ügyeket intéző és nem az önkormányzati informatikai infrastruktúrát használó okmányiroda ügyfélfogadására az interneten vagy telefonon is be lehessen jelentkezni.

A tavaly elfogadott 2005–2007. évi informatikai stratégia célul tűzte ki az uniós ajánlásokban megfogalmazott harmadik és negyedik szint (a kétirányú interaktivitás, illetve a teljes körű elektronikus ügyintézés) elérését. 2005. november 1-jétől egyes ügyeknél megvalósul az interaktivitás: a szükséges űrlapok és nyomtatványok nemcsak letölthetők az önkormányzati portálról, hanem online kitölthetők, elektronikus aláírás segítségével hitelesíthetők, az interneten továbbíthatók, és a hivatal is elektronikusan értesíti az állampolgárt határozatáról. A negyedik szint megvalósításához, a minden ízében elektronikus ügyintézéshez még az hiányzik, hogy az illetéket is le lehessen róni elektronikus úton; ennek kialakítását késleltette, hogy az elektronikus illetékfizetés jogszabályi hátterét csak 2005. szeptember 22-én teremtette meg a kormány.

A fejlesztések végig saját erőből, központi vagy EU-s támogatások nélkül folytak. Ehhez megfelelő segítséget adtak az IBM technológiái és rendszerei, amelyek lehetővé tették az elektronikus önkormányzat fokozatos, lépésről lépésre történő kiépítését. Az integrációs architektúra rugalmas, moduláris felépítésének és az alkalmazott nyílt szabványoknak köszönhetően a korábban bevezetett rendszerkomponensek gond nélkül kiegészíthetők az igényelt új funkciókkal, technológiákkal – például az elektronikus aláírás támogatásával –, miközben az önkormányzat költségvetését sem kell túlzottan megterhelni. (Az éves informatikai fejlesztési keret körülbelül 60 millió forint.)

„A mi példánk is bizonyítja, hogy az elektronikus szolgáltató önkormányzat kiépítése nem pusztán pénz kérdése. Ha van hosszú távú koncepció és rugalmasan bővíthető informatikai infrastruktúra, akkor egyszeri óriásberuházások nélkül is létrehozható jól működő rendszer" – mondta *Bodolai Rómeó*, az önkormányzat informatikai vezetője.

Az átgondolt fejlesztésnek köszönhetően egyazon internetes portál szolgálja ki a hivatal belső dolgozóit és az ügyeiket intéző állampolgárokat. A portál mögött működő szoftver bejelentkezéskor azonosítja a felhasználót, és személyre szabott, a számára elérhető szolgáltatásokat és alkalmazásokat felvonultató webes felületet kínál fel, így mindenki csak azt látja, amire jogosultsága, illetve szüksége van. A portál ráadásul kiterjeszthető az önkormányzati intézményrendszerekre is.

Az önkormányzat rendeletben jelölte ki az elektronikusan intézhető ügytípusokat. A legalább fokozott biztonságú elektronikus aláírással rendelkező természetes személyek elektronikusan intézhetik az adóhatósági (építmény- és telekadó-bevallás), az építéshatósági, valamint a hagyatéki ügyeket. Elektronikus aláírás nélkül, az önkormányzati portálon regisztrálva lehet bejelentéseket tenni, az adó- és építéshatósági ügyintézéshez időpontot kérni.

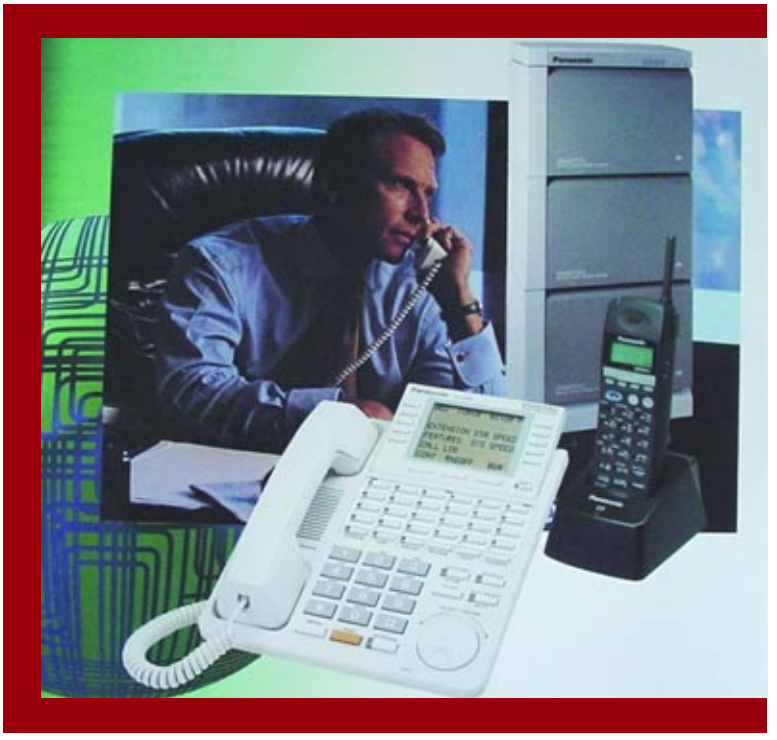
Folyamatban van az önkormányzat rendszerének összekapcsolása a központi Kormányzati Ügyfélkapuval. Ha ez megtörténik – az önkormányzatok közül várhatóan elsőként –, az ügyfélkapunál regisztrált felhasználók az ott kapott azonosítóval nemcsak a kormányzati, hanem a kerületi önkormányzati ügyeket is elektronikusan intézhetik.

Jövőre szeretnék az ily módon kezelhető ügyek számát kiterjeszteni, illetve a szakhatóságok felé az elektronikus kapcsolatot kialakítani. Ugyancsak 2006-ban nyílik lehetőség arra, hogy a GVOP 4.3.2 pályázati forrás igénybevételével az önkormányzat hasonló elektronikus szolgáltatásokat nyújtson a kis- és középvállalkozások számára is.

Békés átmenet a PBX-ből VoIP-be

Az IP-technológia gyors fejlődése egyben a jövő bizonytalanságát is magában hordozza. Mit fog jelenteni az IP a kommunikáló vállalatok, intézmények számára? Ki kell dobni a meglévő távközlési rendszert? És mennyibe fog ez kerülni? Érdemes-e váltani, és ha igen, mikor? Ha egy vállalat vagy intézmény estében lehet egyáltalán vérmérsékletről beszélni, akkor a válasz is attól fog függni. De egy gyártó szintén sugallhat önmérsékletet vagy legalább megfontoltságot. Miként az Ericsson, illetve annak eszközeit az üzleti telekommunikációs szektorban képviselő Assono Magyarország Távközlési Kft.

GALVÁCS LÁSZLÓ



A VoIP ügyében az Ericsson a békés átmenet híve. A világszerte ismert gyártó leányvállalatánál nem véletlenül fogalmaznak így: „Az új, izgalmas távközlési világ ígéretének zaja fülsiketítő lehet. Ilyen volt például az ISDN és az ATM, hogy csak kettőt említsünk. Most az IP-t üdvözlik úgy, mint az új távközlési világ megteremtőjét."

A szkeptikusan hangzó kijelentések után azonban nyitottságról tanúskodik az Assono. Amikor ugyanis a bevezetőben említett kérdéseket igyekszik megválaszolni, egyúttal azt is elárulja, hogy az Ericsson – már a hagyományos telefóniában is ismert – MD110-es rendszere miért halad az IP felé. Mert azzal, hogy a csomagkapcsolt adatokat az IP-n keresztül bevezeti a megszokott rendszerbe, ezt teszi, így biztosítva, hogy a következő generációs hálózattal is kompatibilis legyen.

Az IP-telefónia nyílt szabványokat (IETF – Internet Engineering Task Force és ITU – International Telecommunication Union) alkalmaz, így biztosítva rugalmasságot a felhasználónak a fizikai közeg és a fizikai hely kiválasztásában. A rugalmasság lehetővé teszi, hogy az e-maileket és adatokat hordozó hálózatokat – amelyek a világon sok egyéni felhasználót, céget, iskolát és államigazgatási szervet elérnek – IP-telefóniára lehessen használni.

Az IP nem csodafegyver – fogalmaznak az Assono cégnél –, amellyel egyik napról a másikra meg lehet oldani minden telefonos gondot. Mielőtt az egyik platformról a másikra váltanánk, célszerű megkövetelni, hogy az új legalább annyira jó legyen, de inkább még jobb, mint a régi.

Az áramkörkapcsolt alközpontokat (PBX-eket) IP alapú kommunikációs rendszerré alakítva új alkalmazásokat és szolgáltatásokat nyújtó platform jöhet létre. Ez nemcsak abból áll, hogy egy sor új telefonos szolgáltatást biztosít. Az eredmény egy elosztott IP-rendszeren alapuló, céges üzleti igényeket kielégítő, tökéletesen működő megoldás. Az IP-telefónia a kibővített szolgáltatásokról szól, amelyeket az alközpont nem képes nyújtani.

Ha csupán az alközponti funkciókat helyettesítjük IP-technológiával, az nem fog működni. Az IP-technológiának javítania kell az alközpont funkcióin. Az MD110 célja az, hogy az internetprotokoll beemelésével elosztott céges IP-telefonos infrastruktúrát és rendszert hozzon létre. Az elosztott alközpont továbbra is az üzleti motor fontos része lesz, úgy, hogy a klasszikus telefónián túlmenő szolgáltatások nyújtására ad lehetőséget. Csak történetesen IP-alapon.

A hagyományos alközponti rendszer migrációjának, továbbfejlesztésének – a békés átmenet hívei szerint – nincs vetély-

társa. Az IP-telefónia felé kijelölt sima továbbfejlesztési út nem csorbítja a már rendelkezésre álló szolgáltatásokat és funkciókat. A mai üzleti telefonrendszerben elérhető több mint 500 szolgáltatás és funkció minden lehetséges forgalmi helyzetben együtt fog működni valamennyi másikkal.

Az MD110-et is mindig tovább lehet fejleszteni úgy, hogy az előző változatokat teljes mértékben támogassa. Ez az IP-telefóniára is igaz.

Az áramkör- és a csomagkapcsolt világ képviselői néha még ellenségként tekintenek egymásra. Sőt az adatátviteli szállítók az IP világában betolakodónak tekintik a hagyományos telefonrendszerek piacán nevet szerzett gyártókat, vagy legalábbis lekicsinylően figyelik megifjodási szándékaikat. Ez nem az ő műfajuk, mondják. Ezzel szemben az MD110, saját hívei szerint, mindkét világból a legjobbat adja. Az alapelv az, hogy nem szükséges a meglévő rendszert kidobni az új bevezetéséhez.

Kis irodák, korlátozott számú felhasználó esetében valamennyire igaz lehet az az állítás, hogy a beszéd csak egy újabb alkalmazás az adatátviteli hálózaton. Közepes és nagyobb, hálózatos alkalmazásokat használó cégek esetében sokkal bonyolultabb a helyzet. Az MD110 elkötelezett az üzleti kategóriájú telefónia mellett. Az IP-vel járó előnyökhöz anélkül is hozzá lehet jutni, hogy meg kellene alkudni, amikor redundanciáról, rendelkezésre állásról vagy biztonságról van szó.

Gyakran emlegetik, hogy nincs szükség valamennyi funkcióra, amit egy alközpont kínál. Lehetséges, hogy a végfelhasználónak – minden egyes munkatársnak – valóban nincs mindre szüksége, de a cégnek már annál inkább. Lehetséges, hogy bizonyos szolgáltatásokat másként fognak megvalósítani, esetleg régiek eltűnnek, de minden bizonnyal lesznek új ügyféligények az új funkciók és szolgáltatások iránt, amelyek új munkamódszereket tesznek lehetővé.

Minden platformnak eleget kell tennie bizonyos alapkövetelménynek: hogy olyan alapvető telefonszolgáltatásokat nyújtson, mint például a visszahívás, ha nem felel, vagy ha foglalt, valamint a kezelő előjegyzése, illetve belépése.

Minden egyes szolgáltatás, amelyet az MD110 kínál, képes együttműködni az IP-telefóniát használó szolgáltatásokkal. Például az előbb említett „visszahívás, ha foglalt” akkor is működik, ha a hívás másik készülékre van átirányítva. Ezt jelenti az üzleti kategóriájú telefónia – állítja az Assono.

Az alkalmazottak szakmailag és egyénileg is fejlődni akarnak. A legjobb munkatársak elvárják, hogy befolyásuk legyen arra, hol és mikor dolgoznak. Emiatt fontos, hogy az alkalmazottaknak rugalmas munkafeltételeket kínáljunk, ami lehetővé teszi, hogy rész- vagy akár teljes munkaidőben otthon dolgozzanak. Az Ericsson Communication Client az otthoni munkavégzéshez mindössze egy PC-t vagy egy laptopot igényel – amelyre installálva van ez a szoftver –, és egy szabványos WAN- avagy irodai adatkapcsolatot, amely ISDN-t vagy xDSL-t használ. A központi iroda LAN-jához és az MD110-es IP-mellékhez a Remote Access Server (RAS) biztosítja a kapcsolatot.

A WAN-összeköttetésnek eleget kell tennie bizonyos minimális sávszélesség- és QoS- (Quality of Service) igényeknek. Az MD110 IP-mellékkártya és az otthoni Ericsson Communication Client közötti kommunikáció gondjainak megelőzésére nem lehet tűzfal vagy proxy a kapcsolatban. Ezt úgy lehet megvalósítani, hogy az MD110 IP-mellékvonali kártyáját egy LIM-ben (azaz gatekeeperben) az irodai hálózat demilitarizált zónájához csatlakoztatjuk. A biztonság megmarad, mivel a RAS és a LIM/gatekeeper csak feljogosított IP-klienseket (amelyeket a mellékszámuk és a bejelentkezési kódjuk azonosít) enged az MD110-re kapcsolódni.

Amikor egy fiókirodában alkalmazzák az IP-telefóniát, az Assono négyféle megoldást ajánl: az első a kis fiókiroda IP-mellékekkel, a második a hálózatba kapcsolt több fiókiroda MD110-zel vagy máshonnan származó alközponttal, a harmadik a hálózatba kapcsolt több fiókiroda BusinessPhone-nal, végül a negyedik a több elosztott fiókiroda kihelyezett LIM-ekkel. Mindegyikhez külön konfiguráció- és szolgáltatásválaszték tartozik.

A lényeg azonban az, hogy az IP-technológia már rendelkezésre áll az Ericsson MD110 rendszerében is, ráadásul az IP nem csupán kiegészítés. Úgy van integrálva a rendszer infrastruktúrájába, hogy az átviteli közeg kapcsolása LAN-on történik. És nem utolsósorban az MD110 lehetőséget kínál az IP kipróbálására, amivel a rendszer bővíthető, ha majd beérik az IP-telefónia.

Analizált üzletek – megalapozott döntések

Gartner-elemzők szerint egy új, az információt és a folyamatokat főszerepbe helyező szervezettípus van kialakulóban. Az IT-alapokból kinövő új szervezet elsődlegesen az üzleti átalakulásra, valamint az üzleti és információs stratégiai vagyonra fókuszál, s mire beérik, már nem azonosítható egy IT-szervezettel. A Gartner idei szimpóziumán elhangzott, az IT-menedzsment várható átalakulására vonatkozó előrejelzések szerint a radikális változás előtt álló IT-szervezetek legkevesebb 10 százalékát 2011-ig leválasztják a vállalatokról, s legalább ugyanennyit minősítenek alacsonyabb szintre. Mindez bizonyos mértékig igazolja az üzletiintelligencia-alkalmazások terjedésének várható növekedését.

FEKETE GIZELLA

Az elemzők szerint mindinkább beágyazódhat az üzletbe az IT, amelyet – már megszokott szerepének részeként – az üzletvezetés menedzsel. Ebben az esetben azt egy tágabb értelemben vett üzleti folyamatként kell majd értelmezni.
Az üzleti intelligenciát, analitikus megoldásokat alkalmazó cégeknél az üzlet kezében van a marsallbot, a bevezetésüket célzó projekteknek – a kiépítésben és a működtetésben aktívan részt vevő IT-vel összhangban – már ma is az üzlet elvárásai szerint kell folyniuk. Fordított esetben a rendszer elveszíti vonzerejét az üzlet számára, s kihasználatlan marad a nem kis beruházásigényű, elvileg üzleti problémákat orvosló, de az informatika szájíze szerint üzembe helyezett rendszer.

Végiggondolva, hogy milyen céllal indulnak az említett bevezetések, érthetővé válik a fenti eszmefuttatás.

Ismeretlen ismerős

Az egymástól sok tekintetben különböző vállalatok irányításához, a gyors és előrevivő döntések meghozatalához a mérleg-, az eredmény- és a cashflow-adatok mellett működésükre specializált kulcsmutatórendszerre van szükség. Mégis akadnak olyanok, akik számára idegenül hangzik az üzleti intelligencia kifejezés, nem is szólva annak tartalmáról és megvalósíthatóságáról. S bármilyen furcsán hangzik, ez így van jól. Ugyanis nem az a célravezető, ha a cégek vezetői egy üzletiintelligencia-megoldás bevezetését követelik a szállítóktól, hanem ha képesek megfogalmazni a működés mérhetősége iránti igényüket. *Fekete Gábor,* az IFUA Horváth & Partners ügyvezető igazgatója említ erre egy példát: „Az ügyfélérték romlásának okai nem tárhatók fel a hagyományos controllingeszközökkel, így felmerül a kérdés, hogy vajon milyen mutatószámok segíthetnek azt felderíteni. Ha a legrégebbi mutatószámok egyikeként a költség merül fel ludasként, annak összetevőire, majd végül az ügyfélhez kötődő folyamat költségeinek megfoghatóságára irányul a figyelem. Ehhez pedig a meglévő, ám különböző – értékesítési, pénzügyi, CRM stb. – rendszerekben tárolt adatokra kellene támaszkodni. Ahol szorgalmazzák az integrációt, ott a továbbiakban könnyebb az üzleti oldalt elkalauzolni a BI (Business Intelligence – üzleti intelligencia) alaprétege, az azonos szemléletmóddal tárolt adatokat tartalmazó adatbázis iránti elvárásig. Az ilyen forrásból nyert információkkal pedig előállíthatók a megfogalmazott probléma okait feltáró beszámolók.”
A BI megértését és terjedését segítő terület lehet a tervezés is. A cégek nagy része ezt ma – jó esetben – a vállalatirányítási rendszerből kinyert adatokra alapozva, többnyire Excel-táblák átláthatatlan sokaságát kezelve végzi. Ezért a BI számára jó belépő lehet a vállalatokhoz az egy cikluson belül eredménnyel kecsegtető tervezés. „A következő ter-

Eszközök és alkalmazások

Üzleti analitikai / BI-eszközök	Üzleti analitikai alkalmazások
Adattárház-menedzsment	Analitikai CRM
Adattárház-hozzáférés	Pénzügyi elemzés, üzleti teljesítménymenedzsment
Lekérdezés és riporting (OLAP)	Termelés- és működéselemző alkalmazások
Technikai adatelemzés	
Térinformatikai szoftvereszközök	

vezési ciklusnál tapasztalt szignifikáns javulás – a tervezési folyamat látványosan csökkenő átfutási ideje, a kevesebb emberi munkaóra és a tervadatok pontosabbá válása – tovább növelheti a BI-rendszer iránti bizalmat" – teszi hozzá tapasztalatai alapján Fekete Gábor.

adottak, az üzleti folyamatok az eredmények alapján optimalizálhatók. A BI tehát döntéscentrikus, minden eleme, minden benne lévő lehetőség az optimális döntéshozatalt szolgálja.
A piacon ma fellelhető megoldások az adatok eléréséhez, az adatelemzéshez, költségekre, valamint az adatbányászati szoftverek segítségével például az ügyfelek jelenlegi viselkedéséből előre jelezhető lemorzsolódási szándékuk, s így az üzletileg fontos partnerek megtartása érdekében a cégek időben tehetnek lépéseket.

„A pozitív kezdetet követően gyakorlatilag megállíthatatlan az alkalmazással együtt jól vizsgázó, minimum egy OLAP-eszköz képében már jelen lévő új technológia vállalaton belüli terjedése."

Miért, mire?

Az ERP-rendszerek a monitorozást csak egy bizonyos mértékig, az elemzést korlátozottan, míg a visszacsatolást egyáltalán nem támogatják, így ezen a szinten a döntéshozók szakmai tapasztalataik alapján avatkoznak be a folyamatokba. Mivel a BI-megoldásoknál a fentiek a hasznos és az irreleváns információk szétválasztásához, a kockázatkezeléshez és a döntéshozatalhoz nyújtanak támogatást. Alkalmazásukkal kiszűrhetők a legjobb beszállítók, a legprofitábilisabb ügyfelek és a minőségi problémák is, szegmentálhatók a vevők, de helyzetismeret-megállapításra és előrejelzésre is alkalmasak – mondta el az IDC idei üzleti intelligencia roadshow-ján a cég ügyvezető igazgatója, *Komáromi Zoltán.* Segítségükkel elemezhetők az esetleges áremelések hatásai, az ügyfelekkel kapcsolatos hitelezési kockázatok, a termékminőség hatása a szervizelési

BI-trendek

Az IDC olvasatában a globális piaci trendek leginkább a versenypartnerségről, a felvásárlásokról szólnak, úgy az adatbázis-menedzsment, az ERP-rendszerek, mint a BI, az analitikai megoldások területén. Fokozatos az átállás az eszközökről az alkalmazásokra, ez utóbbiakkal mind több technológiai cég debütál – felvásárlás eredményeként vagy saját rendszert kifejlesztve – a piacon. Az analitikai alkalmazásfejlesztő platformok bővülő szolgáltatásokkal – metaadat-menedzsment, azonosítás- és jogosultság-

kezelés, adatminőség – az integráció irányába haladnak. A webszolgáltatási standardok is az integrációt szolgálják.
A technológiától az alkalmazások felé történő irányváltás komolyságát a piac két élmezőnybeli, eddig elsősorban technológiai szereplőként ismert vállalata, a SAS Institute és az Oracle alkalmazásfejlesztési törekvései is igazolják. Az alkalmazások térnyerése alapjaiban alakíthatja át – a projektek költségét s idejét is

másodvirágzását éli, azaz újra felfutóban van az analitikus CRM és annak technikájaként az adatbányászat is. Az IQSYS Üzleti Intelligencia és Pénzintézeti Alkalmazások Divíziójának vezetője részben a korábban indokolt hardverigényt csökkentő új technológiák megjelenése miatt, részben az üzleti intelligenciával kapcsolatos tudásunk bővülése okán az adattárház-technikát már évekkel korábban alkalmazó ügyfelek várható

IFRS

A módosított számviteli törvénynek, valamint a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS) alapelveinek való megfeleléshez a pénzügyi szervezetek számviteli, nyilvántartási és információszolgáltatási rendszerét is át kell alakítani, hogy rendszerszinten automatikusan előálljanak a fenti elveknek megfelelő információk és adatok.

A rendszerektől az IFRS-megfeleléshez elvárt funkciók:
– cash flow számítása,
– effektív kamatláb és amortizált bekerülési érték számítása,
– Net Present Value számítása.

érintve – az eddig a tanácsadást előtérbe helyező BI-bevezetéseket. „A következő években várhatóan megváltozik az üzleti céloknak megfelelő alkalmazást egy adott, pl. OLAP technológián alapuló eszközrendszerre, szoftverre támaszkodva építő külső vagy belső tanácsadók szerepe” – mondja *Fekete Gábor.* „Míg mostanáig az üzleti problémát BI-bevezetéssel megoldani kívánó ügyfélnek a technológiai elemek sokaságát kellett integrálnia, ma már a gyártók oldalán jelennek meg a technológiai integráció egyes elemei, azaz mind többen kínálnak fejlesztés helyett testre szabást igénylő modelleket, prototípusokat, keretrendszereket.”
A KFKI-csoportba tartozó IQSYS-től *Sipos Ferenc* a Gartnerre hivatkozva az analitikus alkalmazások megjelenése mellett az end-to-end megoldásokat generáló platformok és a suite-ok szétválásának irányába mutató trendet említette. A szakember a következő években előrelépést vár az adatminőség javításának technikájában, s véleménye szerint megújulási törekvéseiben lát még üzleti lehetőséget.

Helyzetkép

Az IDC adatai szerint tavaly a világ cégei 15 milliárd dollárt költöttek üzleti analitikai alkalmazásokra, adattárházeszközökre, termelési BI-re, valamint technikai adatelemző szoftverekre. A hazai BI-, illetve analitikai szoftverpiac üdvöskéje most az adattárház, a jövő az analitikai alkalmazásoké. Az előző évhez képest 27 százalékos eladásnövekedéssel, meghaladva a 14 millió dollárt, 2004-ben is erős évet zártak a témában érintett hazai cégek. A bevételek 80 százalékán az itthoni nagy szoftverszállítók közül öt – köztük az Oracle, a SAS, a Cognos és a Business Object – osztozik. A vertikális piacok közül a banki, a biztosítói és a telekom a meghatározó, a korábbi évekhez képest csupán a sorrend változott. Az IDC szerint a kormányzati és a gyártási piac is reménykeltő.

Egy 2004 első harmadában végzett IDC-kutatás az új BI-alkalmazások beszerzésének okai között első helyen az adathozzáférés javítását említi, amit a folyamatok újabb funkcionalitással való támogatása követ. A termelékenység, a költséghatékonyság fokozása és a workflow javítása – közel azonos súllyal – adja a középmezőnyt, míg az utolsó két helyen az ügyfélkiszolgálás, az ügyfélkapcsolatok javítása és a szabályozásnak való megfelelés áll.

Felhasználási útmutató

Az alkalmazható technológiai BI-megoldások felhasználókör-függők – kezdte az üzletiintelligencia-megoldások felhasználók szerinti „besorolását” Fekete Gábor. Egy hagyományos OLAP-eszköz, költséghatékonysági szempontok miatt, nem alkalmas több ezer felhasználó kiszolgálására, de ez utóbbiak képzettsége, illetve kiképzési költsége is meghatározó. Nagy felhasználószámnál ezért kifinomult elemzőeszköz helyett egy viszonylag könnyen elsajátítható használatú vagy a cégen belül már ismert megoldás a célszerűbb. Az eszközválasztást az elemzés eredményét közvetítő csatorna is befolyásolhatja. A felhasználó által kezdeményezett aktív elemzés lényegesen költségesebb a passzívnál, ezért nagyobb felhasználószámnál érdemes korlátozni a közvetlen adattárház-elérést. Ez esetben a rendszer „push” módon, automatikusan, gyakran előfizetésben meghatározott időközönként vagy üzleti események bekövetkeztének hatására proaktív módon küldi a felhasználó igénye szerinti riportcsomagokat.
Több szempontból is csínján kell tehát bánni az említett technológiákkal, eszközökkel, alkalmazásokkal, mert a projekt költsége és sikere függhet a kiválasztás során elkövetett hibáktól. Ezért mindig a megoldásra váró üzleti probléma alapján végzett felmérésre támaszkodva kell megtalálni, majd a jövőre nézve is megtervezni a megfelelő BI-rendszert.
Egy frissen alakult középvállalatnak például az üzleti menedzsment hagyomá-

nyos kontrollproblémáit – tervezés, beszámolókészítés stb. – kell elsőként megoldania, majd jöhetnek a kifinomultabb elemzésekkel megválaszolható kérdések, s csak ezt követően lehet adatbányászatra gondolni.
A korábban alkalmazott módszerekről, technológiákról azonban nem kell a jelenleg favorizáltakra áttérni, csak mert azok megjelentek. Akik versenyhelyzetükből adódóan az újdonságokat mindig elsőként alkalmazzák, ezt ugyan megtehetik, de a jól működő, a célnak – esetleges fejlesztésekkel – még hosszú ideig megfelelő, időigényes kiépítésű és költséges rendszereket egyik napról a másikra lecserélni csak komoly költségmegtérülés-számítást követően érdemes.
Az alkalmazások megjelenésével tehát nem kell temetni az adattárházprojekteket. Sipos Ferenc ez utóbbiak felfutását prognosztizálja, kiemelten a fúziók következtében több ERP-rendszert üzemeltető vállalatok esetében, ahol a szabályozások által is szorongatott vezetés egyben kívánja látni működésüket. A szabályozások közül – a nagy számítás- és elemzésigény, illetve cégcsoportoknál a konszolidálás szükségessége miatt is – erős katalizáló szerepe volt a Baselnek. Jó példa a fentiekre a növekvő számú kelet-európai leányvállalatát adattárházalapon mihamarabb konszolidálni kívánó OTP. „Ugyanakkor nem hagyható figyelmen kívül a BI-piac egyik vezetője, az Oracle őszi konferenciáján *Larry Ellison,* a cég első embere által kijelölt, ezzel ellentétes technológiai irány sem" – teszi hozzá Sipos. „Az üzleti intelligenciára igent, az adattárházra nemet mondva az Oracle a fúziókat várhatóan 2012-re elkészülő Fusion Middleware technológiájával kívánja megoldani."

Platformszintű trendek

Az eszközöktől az alkalmazások irányába mutató trend mellett a jövőt jelentősen befolyásolhatja a portáltechnológiához való alkalmazkodás is. „A rendszer által kezdeményezett proaktív működést a BI-eszközöknek az internet irányába való elmozdulása tette lehetővé. Ma már az üzleti elemzés beépül a vállalati portálokba, a felhasználók a céges hírekhez vagy telefonkönyvhöz hasonlóan az üzleti portálról is elérhetik a jogosultsági szintjüknek megfelelő elemzéseket" – mondja Fekete Gábor.
„Az elemzéseket és a riportok terítésének mikéntjét a nagy gyártók mindegyike (Cognos, Business Object, Microsoft, MicroStrategy, Oracle, SAS Institute stb.) az említett integrált szemlélet alapján képzeli el. Ám, ha kevesen is, de akadnak már köztük a teljes szintű integráltságot saját fejlesztéssel, a rendszer egészét közös kódalapra helyezve megvalósítók. Ugyanakkor folytatódik a piac konszolidációja, Amerikában most az egyetlen üzleti probléma megoldására specializálódott kisebb cégek felvásárlása van soron. A nagy fejlesztő vállalatoknak ugyanis, mivel hatékonysági szempontok miatt a saját fejlesztés kontraproduktív, nincs más hatékony módjuk a funkcionalitás további bővítésére."
S ha már a trendekről van szó, a döntéstámogató rendszerek és az MS Office integrációjával kapcsolatos irányzat változásait is meg kell említeni – teszi hozzá Sipos Ferenc. Erre 2000-ig az integráció erősödése, majd gyengülése és – a kisvállalatokat kivéve – az OLAP terjedése volt jellemző. Ma viszont az ellenkezője is igaz, vagyis a portálintegráció mellett a gyártók erős Office-integrációra is törekszenek. Az említett elemzőeszközök elérhetők az MS Office-ból – az esetek többségében közvetlenül az Excelből –, s az eredmények, illetve a riportok további feldolgozásra az Excelbe kérhetők. Az integrációnak köszönhetően automatizálható a PowerPoint-slide-ok készítése; csak a beépített kész riportkliséket kell az adatbázis tartalmával frissíteni és ellátni kommentárokkal.
A Linux terjedése mellett sem lehet szó nélkül elmenni, amelynek jövője Fekete Gábor szerint az open source gondolkodásmód, a nagy szállítók által eddig biztosítottól eltérő modell vállalati elfogadottságának függvénye. Mivel a BI-megoldások vezető gyártóinak támogatása nem teljes körű, a minden tekintetben Linuxra épülő vállalati infrastruktúra nem nyújtja az említett funkcionalitást. A Microsoft megoldását kivéve az adatbázis-kezelők rendelkezésre állnak már Linuxon is, így elvileg létrehozható a linuxos adatbázisplatform. Például jövőre a MicroStrategy komplett termékskálája megjelenik Linux-platformra portolt változatban.

Alkalmazások

A platformokról az alkalmazásokra áttérve a megoldandó üzleti probléma a vállalati teljesítménymenedzsmentre koncentrálódik. „Az üzletmenet tervezése, monitorozása, az ezzel kapcsolatos jelentések elkészítése azonban csak az üzleti szereplőknek a folyamatba való teljes körű bevonásával lehetséges" – mondja az IFUA Horváth & Partners ügyvezető igazgatója. A legtöbb szállító-

GVOP

A kkv-k felzárkóztatását célzó EU-támogatáshoz kapcsolódó GVOP-pályázatok között már tavaly is megjelent döntéstámogató rendszerek bevezetését ösztönző felhívás. A 2004-es GVOP 4.1.1-re érkezett 281 pályaműből 37 célozta a fentieket, amelyek közül végül 8, zömében budapesti kereskedő, informatikai és tanácsadó/szolgáltató vállalkozás kapott összesen 106 390 845 forintnyi támogatást.
A hasonló célú idei kiírásra beérkezett, november végéig elbírált pályázatok közül egy sem nyert támogatást.

nak saját tervezési alkalmazása van, a Cognos például az Adaytum felvásárlásával tett rá szert, s integrálta platformjába. Fekete szerint a legtipikusabb mégis az SAP példája, amely az ERP-ből először az adattárház irányába lépett tovább (BW), majd egy adott érettségi fokot elért verziója tetejére ráépítette a tervezést, a jogi és a menedzsment-konszolidációt, valamint a kulcsmutatók webes megjelenítését is magában foglaló Strategic Enterprise Management (SEM) alkalmazást.
A különböző gyártók hasonlóan kialakított üzletialkalmazás-keretrendszereiben a tanácsadóknak már nem a nulláról indulva kell a BI-támogatást kiépíteniük, inkább az alkalmazást kell az ügyfélprobléma megoldására szabniuk. Vagyis a megfogalmazott üzleti igényekre – amilyen például a termékfedezet-számítás – léteznek a BI-alkalmazásban testre szabással alkalmas modellek.
Ahogy az ERP-k esetében, úgy itt is korlátozást jelenthet a felhasználók igényeire szabás, azonban tipikus megoldásokkal megválaszolható esetekben – pl. hagyományos költséghelyi tervezésnél vagy mérlegkimutatásnál, cashflow-szemléletű tervmodell összeállításánál – a korábbiakhoz képest lényegesen lerövidül és egyben olcsóbbá is válik a bevezetés. A BI-alkalmazások a vállalati teljesítménymenedzsment infrastruktúrájaként is definiálhatók. Nagy előnyük, hogy a korábbi eszköz alapú BI-fejlesztésekkel ellentétben, a technológiát háttérben tartva, a felhasználók számára azonnal értelmezhető termékként prezentálhatók.

Felhasználói kör

Míg néhány évvel ezelőtt a telekomcégek számítottak a BI legnagyobb piacának, addig ma a szabályozásoknak, az adatokkal szembeni elvárásoknak eleget tenni s a versenyképességet fenntartani kívánó banki, pénzügyi szektoron a sor. A kiskereskedelmi láncok, bár az igényt generáló vásárlói kártyákat alkalmazók száma növekszik, még inkább csak potenciális piacok, kevés a megvalósult projekt, az üzleti célokat szolgáló adatfeldolgozás gyakran az anyavállalatnál történik.
A kereslet alakulását Sipos Ferenc két oldalról közelíti meg. „Keresletgenerálók a korábban is említett szabályozások, a kötelező előírások, így a tőketartalékra és kockázatkezelésre vonatkozó követelményeket meghatározó Basel II tőkemegfelelési egyezmény, illetve a pénzügyi könyvelési szabvány, az IFRS. Az előbbi már hosszabb ideje a projektek mozgatója, az IFRS pedig az elmúlt hónapokban vált azzá. Tulajdonosfüggő, hogy mely bankok menedzsmentje határozta már el a bevezetést az előírások teljesítése érdekében, egyelőre az amerikai érdekeltségűek kevésbé. Az IQSYS-nek jelenleg négy, a SAS Institute eszközeire alapozott IFRS-projektje fut, a gyorsabb bevezetést erre fejlesztett alkalmazásunk, keretrendszerünk segíti. Keresletgeneráló még az ügyfélszerzés is, a szaporodó analitikus CRM-projektek hátterében pedig a felpezsdülő banki hitelezési folyamatok állnak."

Új célcsoport: a kkv-k

A Microsoft idén bejelentett, magas integrációs szintű termékének betörése a BI-piacra új színfolttal gazdagíthatja az üzleti intelligencia felhasználói táborát. A kkv-k körében korábban is megfizethető és kezelhetőségét illetően elfogadható volt a Microsoft BI-jegyeket magán viselő adatbázis-kezelő megoldása. Az adatbázis-kezelő és -elemző OLAP-szoftver SQL-fejlesztőeszközökkel (Visual Studio), illetve a folyamatintegrációs BizTalk új verziójával megvalósuló integrációja, a 2005-től beépített és továbbfejlesztett jelentéskészítő és elemző eszközöket is beleértve, most már BI-platformként növeli tovább az MS SQL 2005 alkalmazási lehetőségeit.
„Az adatok összegyűjtésére, tárolására és strukturált kezelésére alkalmas korábbi Microsoft BI-platformon túlnőve, a jelenlegi MS SQL 2005 csomagban lévő elemek integrált alkalmazásával már összeköthetők és elemezhetők a különböző rendszerekből származó adatok, illetve azok összefüggései, s az üzleti döntéseket segítő, az üzletmenetet előrevivő új adatok, riportok, nézetek generálhatók" – sorolja *Schlégl Tímea* a Microsoft Magyarországtól. „Mivel a Magyarországon használt ERP-rendszerek jelentős hányada SQL Serveren fut, az ERP-ből származó könyvelési, értékesítési stb. adatok üzletiintelligencia-bemenetként szolgálhatnak. Ez az új SQL-verzió BI-képességeinek, -funkcióinak mélyebb kihasználására teremt esélyt."
Novemberben az első számú hazai Microsoft Axapta-szállító, az XAPT Kft. is piacra dobott egy, a szektor kívánalmainak megfelelő BI-megoldást. A TARGIT a legújabb technológiákkal készített, korszerű elemző, adatbányász és riportkészítő eszköz, amelynek alapja a vállalatirányítási rendszer adatbázisára épülő adattárház. Segítségével a döntéshozók az információk egészére vonatkozó pontos statisztikák felhasználásával könnyíthetik meg és gyorsíthatják a döntéshozatal folyamatát. Az adatok vizsgálatával megbízhatóbbá tehetik döntéseiket, és a különböző mutatószámokat üzleti folyamataik optimalizálására használhatják. A beépített adatbányász funkció az adatbázisban rejlő, üzleti szempontból hasznos összefüggések feltárásában segíthet.
A rendszerrel felvázolható trendek segítségével a jövőre nézve is megbízható előrejelzések készíthetők, és szimulálhatók a várható események.
A Microsoft kkv-khez közeli üzletiintelligencia-megoldásai a szállítók, a tanácsadók számára várhatóan nem okoznak gondot. A cég felhasználóközeli piaci stratégiája ezen a területen is kamatozik. A versenytárs adatbázis-kezelőkkel szemben csekélyebb informatikai tudással is telepíthető és üzemeltethető SQL Server után a kiszélesedett Microsoft BI-portfólióval is könnyen megbirkóznak majd az alkalmazók. Sipos Ferenc szerint ahogy a bankok, pénzügyi cégek esetében az előírások, a kötelező szabályok megjelenése, úgy a kkv-knél az EU-támogatások felvételéhez megkövetelt átláthatóság, pénzügyi rendezettség segítheti a BI szektoron belüli terjedését.

Azonban mindkettőjük szerint előbb fel kell készíteni a kkv-piacot a fentiek alkalmazására, s ezt az alapoknál, a controlling alkalmazásának elsajátításánál kell kezdeni.

VIR kontra DW

Vajon hol húzható meg, és egyáltalán meghúzható-e a határ a sok ERP-ben már modulként integrált vállalati információs, döntéstámogató rendszerek, illetve az adattárházak alkalmazása között? Mi határozza meg, hogy mikor melyikre van szükség?
Schlégl Tímea szerint a Microsoft-technológiát alkalmazó ERP-rendszerekbe épített OLAP-, illetve controllingmegoldás a legtöbb kkv-ügyfél igényeit kielégíti. A fejlettebb ERP-szállítók is ajánlanak hasonló eszközöket. Az adattárház alapú megoldásokat jelenleg elsősorban a kkv-kre nem jellemző, nagy tranzakciószámú rendszerekből (retail, bank, telekommunikáció) kinyert adatok gyűjtéséhez, rendszerezéséhez, elemzéséhez stb. alkalmazzák. Mivel a kkv-szegmensben sok az olyan iparági megoldás, amely egyben látja el az általános ügyviteli és a speciális vállalati funkciókat, a kis- és középvállalatok üzleti tranzakcióik adatait jellemzően az ERP-rendszerben tárolják és dolgozzák fel. Így esetükben nincs szükség több forrásrendszer adattárházba szervezésére. Emellett forráshiányos voltuk sem kedvez több rendszer kiépítésének.
A vállalatok többsége ma még controllingszempontból tekint az ERP-rendszer adataira, illetve controllingeszközként használja a VIR-t, s nem merül fel igényként a mélyebb összefüggések elemzése. Ez szintén határt szab a magasabb szintet képviselő üzleti intelligencia terjedésének. Ahogy az is, hogy leggyakrabban még mindig a pénzügyi, illetve a termelési terület kezdeményezi az ERP-rendszer bevezetését, s az innen érkező BI-igények többségét kielégítik a beépített VIR-eszközökből kinyerhető információk.

Úgy tűnik tehát, hogy a kkv-k nem preferálják üzleti problémáik megoldásaként az adattárházakat, de Schlégl Tímea szerint a robusztus BI-megoldás költséghatékony megvalósítását garantáló SQL 2005 megjelenése alapvetően megváltoztathatja gondolkodásukat. Ennek reményében ajánl a Microsoft ERP-rendszereihez adattárházmodulokat. Ahol a vállalat vezetői összefüggéseikben szeretnék látni a különböző – elsősorban kereskedelmi, ügyfélkapcsolat-kezelő, beszerzési, termelési – rendszerekben keletkező információkat, illetve analizálni kívánják azokat, ott adattárházra van szükség.

Siker vagy öngól?

Elkerülhető BI-buktatók

Az üzleti intelligencia alkalmazásával megnyíló lehetőségek korlátlanok, mint ahogy a BI-projektek „elpuskázásának" lehetőségei is. Éltek is ez utóbbival elegen, a döntéstámogatási projekteknek éveken keresztül nem volt igazán pozitív visszhangja. Ám gyakorlat teszi a mestert, javul a pozitív eredménnyel kecsegtető bevezetések aránya, s az alkalmazások megjelenésével várhatóan az utóbbi trend folytatódik. A buktatók tudatosítása tovább javíthatja az arányt.

FEKETE GIZELLA

A bevezetés sikere csak a használatbavételt követően dől el. Az elsősorban az adattárházprojekteket jellemző kedvezőtlen tapasztalatokról *Fekete Gábor,* az IFUA Horváth & Partners ügyvezető igazgatója szerint esetenként a tanácsadók is tehetnek. Előfordul, hogy a napi- vagy óradíjban fizetett szakemberek az optimálisnál nagyobb feladatot definiálva – saját érdekeiket tartva szem előtt – elhúzódó projekteket generálnak. A felhasználó érdekében munkálkodók azonban, teszi hozzá Fekete, hároméves helyett hathónapos lépésekben végrehajtható projekteket kezdeményeznek.

A varázsszó: adatminőség

Persze bukásra ítélt BI-bevezetéseket – leggyakrabban bagatellizálva az adattisztítás, az adatminőség kérdését – az ügyfelek is indítanak. Alapszabályként kell elfogadni, hogy a működő rendszer nem jelenti automatikusan, hogy jók a benne lévő adatok. „A megoldás felépítésében, bevezetésében részt vevő szállító, tanácsadó feltételezi az adatok megfelelő minőségű rendelkezésre állását, de nem ez az általános" – tárja fel a szomorú valót az IFUA Horváth & Partners ügyvezető igazgatója. „Ma egy adattárházprojekt összköltségének meghatározó részét az adathozzáférés, -transzformáció, -tisztítás és a rendeltetési helyre juttatás költségei teszik ki. Így ha ez a projektrész hibádzik – minőségi adat híján nem teremtődik meg az adattárház felhasználói oldala –, elvész a felhasználók projektbe vetett hite, nem használják a rendszert, s odavész a befektetés. Az óriásprojektekben az előzetes adatfelmérés erősen idő- és költségigényes lenne, így gyakori a felhasználói ellenállás.

Tipikus példaként szolgálnak a bankoknál lévő nagyszámú, hatalmas adattartamú és eltérő adatstruktúrájú szigetrendszerek, amelyek adatminőségüket tekintve egyszerre nem, csak kisebb projektekre szabdalva tehetők rendbe. Ilyenkor a munkát egy üzletileg prioritást élvező – a vállalat szempontjából a legnagyobb megtérülést ígérő – kisebb feladattal, pl. az adatok rendelkezésre állásának vizsgálatával érdemes kezdeni.

Az adattisztítást egyre több szállító végzi saját fejlesztésű programokkal. Az IQSYS Adatklinika nevű szoftverével igyekszik ügyfelei rendelkezésére állni. *Sipos Ferenc,* az IQSYS Üzleti Intelligencia és Pénzintézeti Alkalmazások Divíziójának vezetője azonban a mai módszereket technológiai szinten még nem tartja kiforrottnak. „Ezek inkább az adattörzs, a cikktörzs tisztítását célozzák, a szemantikai szint eléréséig el kell telnie néhány évnek. Pályázatnyertesként partnercégeinkkel (Sztaki, ELTE) közösen ennek megoldásán is dolgozunk."

Az ügyféltörzsadatok jellemző hibái

- Duplikátumok
- Adatformátum-eltérések
- Eltérő adatrögzítési konvenciók, elgépelések
- Törzsesítés hiánya
- Dummy eltérések

A törzsadattisztítás szükségességét jelző tényezők

- Nem ismert a pontos ügyfél- és/vagy termékszám
- Pontatlan ügyfél- és/vagy termékportfólió-elemzések
- Hiteltelen ügyfél- és/vagy termékjövedelmezőségi kimutatás, controlling
- Nem optimális hatékonyságú keresztértékesítés és/vagy marketingakciók
- Migráció során szétszóródó ügyfél- és/vagy termékattribútumok
- Adatgazdagítás, értékesítési kampány miatti külső adatillesztés

(Forrás: Sinkó Máté, IQSYS – Adatklinika-projekt előadás)

Fekete nem a BI korai időszakát jellemző, az adattárházba töltéssel gyakorlatilag párhuzamosan végzett adattisztításról, inkább az adatminőség biztosításáról beszél. „A BI-projektekben gyakran ez, a szisztematikusan végzett adattisztításnál jelentősen olcsóbb, ám csupán egyszer alkalmazott módszer kerül előtérbe. Pedig a folyamatosan keletkező és változó adatok miatt az adatminőség biztosítása mindennapos tevékenységet igénylő, az értékesítéshez, a számlázáshoz vagy a könyveléshez hasonló üzleti folyamatnak tekinthető. Ezért az adattárházakban végzett elemzések alapjául szolgáló minőségi adatok biztosítására, betöltésére, frissítésére célszerű egy szervezeten belüli adatgazda-hálózattal saját szervezetet létrehozni, amire már a projekt tervezési szakaszában fel kell készülni."

A minőségi adatok érdekében alkalmazott eszközök között önállóak és a BI-rendszerbe integráltak is akadnak. A Microsoft a helyileg fejlesztettek – az SQL-szerver új feature-eire épülők – mellett az SQL 2005-be integrálva is nyújt az adattisztítást adattípustól, adatforrástól függetlenül segítő támogatást.

Felhasználó kontra siker

Az üzleti problémát és annak BI alkalmazásával való megoldhatóságát értő, elkötelezetett vezetőn túl a szervezetnél meglévő projektkultúra is sikerfeltétel. „Nem az üzleti intelligencia megvalósításának kell a cég első üzleti informatikai projektjének lennie" – figyelmeztet Fekete. „Ha nincs kiképzett belső csapat, a projektet képzéssel kell kezdeni." Harmadik sikertényezőként a döntéstámogatás eredményeit felhasználó, érintett üzleti folyamat megfelelőségét, a meghatározott mérőszámok egyértelműségét, a támogató informatikai rendszer működőképességét említi a tanácsadó. „A vállalat mérete és piaci helyzete a stratégiát is befolyásolja, s mert ez gyökeresen nem változik évről évre, a mutatószámok fluktuációja is maximum 20 százalék. Új rendszer bevezetése esetén – de upgrade-nél is – az esetek jelentős hányadában újra kell gondolni az adattranszformációs eljárásokat. Egyes rendszerek upgrade-jénél sajnos ma még rendszeresen megfeledkeznek az adatszolgáltatásról az adattárház számára, s a nem betervezett, utólagos korrigálásnak a bevezetési idő látja kárát."

Negyedik elvárásként Fekete a technológiai érettséget említi. A vállalatnál korábban ismeretlen technológia bevitele nagy kockázatot jelent, de ha mégis e mellett döntenek, legyenek bevonva az alkalmazásában jártas szakemberek. „A rendszer üzemeltetője az informatika lesz, de az üzleti tartalom létrehozásáért, gondozásáért, felhasználásáért valódi gazdájának, az üzleti oldalnak kell felelősséget vállalnia, amire célszerű legalább egy virtuális szervezetet (pl. kompetenciaközpontot) felállítani" – mondja Fekete Gábor. „Legyen az üzleti egységekben az egyes riportok tartalmáért, az adatok minőségéért és áramlásáért felelős személy, ahogy a technikai oldalon is egy-egy felelős az adatbázisért és más technikai jellegű összetevőkért."

A Microsoft nem határoz meg ilyen kritériumokat. Az új termékébe épített Data Integration Services motor intelligens módon igyekszik automatizálni az adatbetöltést, figyelni, jelezni az anomáliákat, s szabályszerűségek figyelésére alapozva valamilyen szinten tisztítani az adatokat.

A rosszul megválasztott, a rohamos adatmennyiség-növekedéssel nem számoló hardverbeszerzések is visszafoghatják a BI használatát. „Mérlegeljük – ajánlja a tanácsadó –, hogy mit és milyen gyakorisággal kell a kitűzött stratégiai célok megvalósítása során, a megcélzott elemzési területeken elvégezni. Ez határozza meg, milyen részletességgel tároljuk az adatokat. A szállítók a későbbi módosítási igény minimalizálása érdekében szívesen szorgalmaznak minél részletesebbet, ám nem hagyható figyelmen kívül ennek a tárolókapacitás és a feldolgozási idő által meghatározott, a költségeket jelentősen növelő

hardverigénye. Így a szállító kiválasztásakor a mögötte álló BI-tapasztalatot és projekteket sem árt figyelembe venni. Az optimális hardverigény a tervezési szakasz és az elemzés időigénye közötti egyensúlyt megtalálva határozható meg. Az időben előálló információval, elkészülő elemzéssel szemben áll a túltervezés veszélye, és közöttük kell megtalálni az egyensúlyt."

Az MS-platform eltérő adatfeldolgozási technikája jelentős hardverigénycsökkenést s ennek velejárójaként komoly versenyelőnyt hozhat a szoftveróriásnak. Megoldása a régi rendszereken is működőképes, ugyanakkor a szoftver teljesítménynövekedéséért itt is a hardver a felelős.

Szarvashiba

A BI alkalmazása mellett döntő vállalatoknál az érintett folyamatoknak és a támogató adatszolgáltató rendszereknek egyaránt rendben kell lenniük. A rendszerek hasznosíthatósága szempontjából az adatok minőségi és időbeni rendelkezésre állása is kritikus tényező. Minél integráltabb az informatikai, technológiai környezet, annál zökkenőmentesebb az adattárház üzembe állítása. Ha a vállalatnál az informatikai rendszer a folyamat mentén szétszabdalt (az egymást követő lépések a rendszerek közötti váltást igényelnek), és nem akarnak integrált rendszerbe beruházni, ez a folyamatok oldalán, middleware-megoldásokkal korrigálható, a BI ugyanis nem oldja meg az integrációt.

A működtetett és a lehetőségeket mindinkább kihasználó üzletiintelligencia-megoldások a stratégiával rendelkező s annak teljesülését támogató BI-projektek mellett elkötelezett vállalkozások sajátjai – mondja Sipos Ferenc. Az üzletvezérelt stratégiai projekteknél a sikeres működés feltételeként meghatározott adatminőség biztosítása sem gond.

Ellenben az üzleti igények helyett az informatika által vezérelt projektek szinte biztos bukásként prognosztizálhatók. A kész adattárházat felkínáló s így nem az üzlet igényeinek megfelelő adatok szolgáltatására tervezett BI-megoldásokat a felhasználói oldal általában nem preferálja, s így nem is használja – nyomatékosítja Sipos. Egy IT-vezérelt BI-projekt ráadásul az üzlet, a piac változásainak követésére sem igazán képes.

A megtérülés dilemmája

A BI-bevezetés költségeit az üzleti folyamatokra kellene terhelni, hiszen a haszna is azokban, a megalapozott döntések üzletre gyakorolt pozitív hatásaiban mutatkozik meg. Így az üzleti-intelligencia-projekteknél költségmegtakarítás helyett inkább minőségi mutatókat emlegetnek.

„Nehezen számszerűsíthető értékekről beszélünk" – mondja Fekete Gábor. „Olyanokról, mint például az informatika, az infrastruktúra révén, illetve a folyamatokban a lekérdezési szokások megváltozásával elérhető költségmegtakarítás, amit a tranzakciós rendszert jelentősen leterhelő közvetlen lekérdezés helyett BI-megoldást alkalmazva érhetünk el."

A BI-bevezetés gördülékenységét akadályozó szervezeti tényezők

- A manuális adatfeldolgozás hátráltatja a BI-megoldások teljes körű bevezetését.
- A vezetők nem kapnak megfelelő szintű oktatást, hogy hogyan nyerhetik ki a szükséges információkat a rendszerből.
- A termékek, a folyamatok és a HR adatai nem integráltak.
- A manuális elemzések előtérbe helyezése háttérbe szorítja a BI alkalmazását.
- A dolgozók nem frissítik, nem használják a rendszert.

A felsorolt problémák kezeléséhez a BI-alkalmazás beszerzésekor ki kell dolgozni a rendszer folyamatos továbbfejlesztésének stratégiáját. Csak megfelelő adatmegosztást és adattárházas működést biztosító rendszer-infrastruktúra esetén térülnek meg a dolgozók oktatását és a BI-rendszer használatát ösztönző programok.

(Forrás: Komáromi Zoltán kutatásvezető, IDC Hungary – IDC üzleti intelligencia roadshow, 2005)

Költségösszetevők

A BI-projekt és a kiépített alkalmazás üzemeltetésének költségei összetettek. Ide tartozik a projektköltség, a hardver működőképességét biztosító, évente fizetendő fix karbantartási díj, a szoftverek licencének fenntartási díja – utóbbi kettő jól kalkulálható. Az elmúlt években nőtt a projektköltségben a tanácsadói díjak aránya, mára megközelíti a 60 százalékot, de a jövőben e tendencia ellen hathat az alkalmazások terjedése. Az említetteken túl – a felhasználói kör és az üzemeltető szervezet képzéseit magában foglaló oktatási költségek mellett – az üzleti igények alapján a következő időszakra tervezett BI-projektek kiadásaival is számolniuk kell a döntéstámogató rendszer kialakítása és üzemeltetése mellett döntő vállalkozásoknak, intézményeknek.

A munkaerő-felvétel informatikai támogatása

A sikeres szoftverbevezetési projekt (I.)

Az internetnek köszönhetően ma egy álláskiírásra rengeteg pályázat érkezik, így a legtöbb toborzási szakember el sem tudná képzelni munkáját szoftveres támogatás nélkül. Gyakran azonban az informatikai háttér valamely táblázatkezelő alkalmazásra – legtöbbször a Microsoft Excelre – és a levelezőszoftverben kialakított mapparendszerre korlátozódik. Elegendő ez a folyamatok nyomon követéséhez, vagy szükség lenne professzionálisabb megoldásra?

Az, hogy egyáltalán szüksége van-e az adott vállalatnak munkaerő-felvételi szoftverre, illetve hogy milyen jellegű informatikai megoldást célszerű alkalmaznia, több szempont elemzésével mérhető fel.

A vállalati létszám és a céget jellemző fluktuációs ráta mellett érdemes azoknak a munkaköröknek a számát megbecsülni, amelyekre viszonylag gyakran történik keresés. Ismétlődő jellegű keresés esetén ugyanis különösen fontos a toborzási folyamat rutinlépéseinek szoftveres automatizálása.

A másik oldalról a vállalat helyzete nagyban meghatározza a lehetőségeket: egy fejlődési szakaszban lévő vállalatnál a humáninformatikai beruházások egyik valószínű iránya a toborzás-kiválasztás, míg egy stagnáló vagy leépítés alatt álló cégnél ilyen irányú fejlesztésre általában nincs lehetősége a HR-területnek.

A munkaerő-felvételi büdzsé nagysága, a folyamat kihelyezettségének mértéke is meghatározó. Ahol nem mindegy, hogy mennyit költenek toborzásra, ott bizony érdemes szoftverben rögzíteni a költségeket és ennek alapján mérni a források hatékonyságát. Ahol a vállalati kultúrának nem része, hogy a toborzási-kiválasztási feladatokat külső tanácsadóra bízzák, a terület munkatársaira komoly adminisztrációs teher hárul, amelyet egy testre szabott számítógépes alkalmazás kezelhetőbbé és átláthatóbbá tehet.

Egyre több vállalatnál jellemző az is, hogy a HR-terület folyamataira szigorú előírások vonatkoznak. Az olyan elvárásoknak való megfelelés, mint például hogy „minden pályázó írásos visszajelzést kap meghatározott időn belül”, megfelelő szoftver hiányában rengeteg pluszmunkát jelent. A HR-területtől elvárt dokumentációs színvonal mellett a vezetői riportok száma, összetettsége és gyakorisága is befolyásolja a terület informatikai támogatásának igényét.

Bevezetés előtti feladatok

Hogyan lépjük tovább, ha már tudjuk, hogy szükségünk van szoftveres támogatásra? Fontos, hogy igényeinket, várakozásainkat összevessük a vállalati környezet által szabott korlátokkal.

Amennyiben cégünk rendelkezik humáninformatikai stratégiával, könnyen kideríthetjük, hogy számíthatunk-e informatikai fejlesztésre a HR-területen. Nemzetközi vállalkozásoknál érdemes magasabb szinten is tájékozódni, hiszen ha nem vesszük figyelembe az anyavállalat stratégiáját, előfordulhat, hogy a sikeres lokális bevezetés során derül ki: időközben cégszintű előírás lett egy másik HR-megoldás alkalmazása.

Ha tovább kívánunk lépni, még a forgalmazott szoftverkínálat felmérése előtt el kell döntenünk, hogy milyen típusú alkalmazás bevezetését célozzuk meg. Ha vállalatunknál komplex vállalatirányítási rendszer vagy integrált HR-szoftver működik, mérjük fel, rendelkezik-e az adott programcsomag toborzási-kiválasztási modullal, és az megfelel-e elvárásainknak. Sok esetben a cég mérete miatt és/vagy a nemzetközi informatikai stratégia következményeként ilyenkor nem is választhatjuk más szoftverbeszállító termékét.

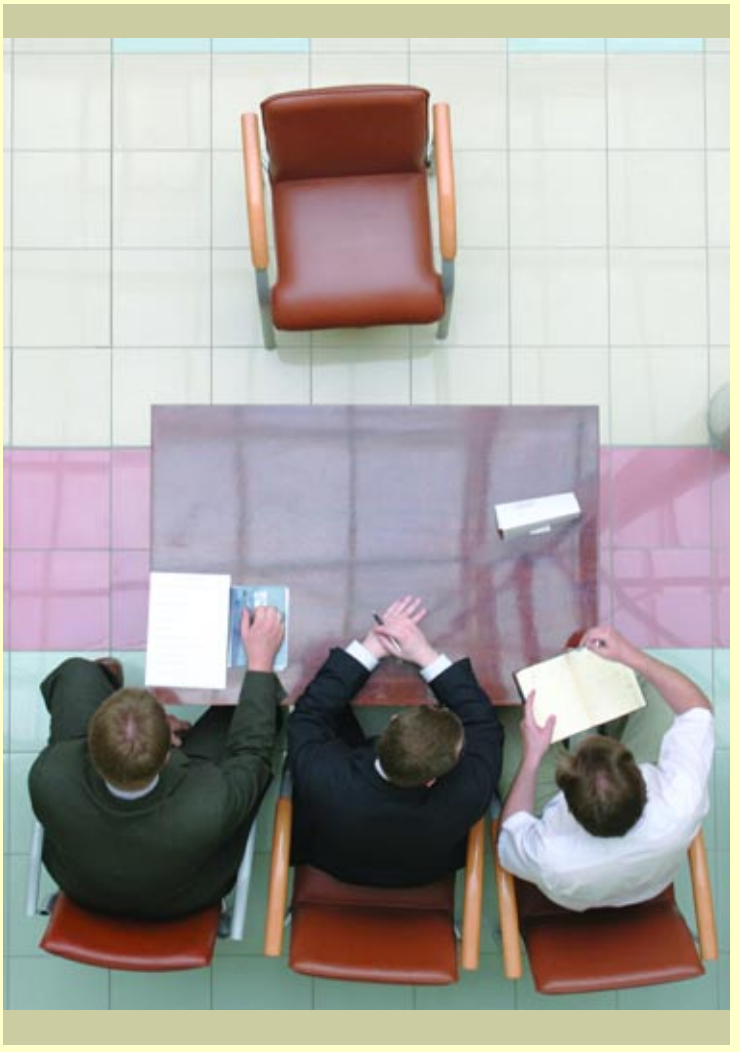
Ha viszont a programbeszerzés a munkaerő-felvétel mellett a többi HR-területre is vonatkozik, érdemes a teljes hazai HR-szoftverpalettát felmérnünk. A pályázói adatok dolgozói információktól való viszonylagos függetlensége miatt felmerülhet valamely független, web alapú toborzási alkalmazás megvásárlása vagy bérlése is. E lehetőség mérlegelésekor vegyük figyelembe a HR-rendszerrel való integráltság hiányából fakadó hátrányokat!

Mielőtt elkezdjük a forgalmazott szoftverekkel való ismerkedést, mérjük fel, hogy mire számíthatunk az engedélyezési folyamat során! Milyen szintű engedélyek szükségesek a szoftver megvásárlásához? Milyen pénzügyi kerettel gazdálkodhatunk? Hogyan érdemes ütemezni a költségeket és a bevezetési szakaszokat?

Az objektív körülmények, korlátok mellett – főleg vezetői szinten – érdemes figyelembe venni a bevezetés emberi tényezőit.

Sokszor egy új szoftver bevezetése alapvetően megváltoztatja a munkaerő-felvételi csapaton belüli feladatmegosztást. Az érintettek félelmeinek, esetleges negatív várakozásainak előzetes felmérése és kezelése elengedhetetlen, hiszen a bevezetés sikere elsősorban a felhasználókon múlik. Éppen ezért

állítsunk össze olyan tájékoztató anyagot, amelyből minden érintett számára kiderül, hogy mikor és milyen szerepet kap majd a folyamatban, s milyen feladatokra, változásokra számíthat rövidebb, illetve hosszabb távon. A bevezetésre kerülő szoftver kiválasztásához és magához a bevezetéshez jelöljünk ki projektfelelőst, aki összefogja a kommunikációt a folyamatban érintett vállalati területekkel (informatika, jogi osztály, beszerzés) és a megoldásszállítóval.



Az elvárások feltérképezése

Annak érdekében, hogy megfelelően tudjuk elemezni a kínálatot, a szükséglet és a lehetőségek felmérése után össze kell gyűjtenünk az új szoftverrel szembeni elvárásainkat.

A rendszerre vonatkozó alapkövetelményeket először elegendő általános szinten megfogalmazni, és érdemes a listában prioritásokat meghatározni. A funkcionalitásra vonatkozó igényeinket már e fontossági sorrend alapján lehet részletezni. Hasznos lehet az elvárásokat a területen dolgozó munkatársak bevonásával, „ötletbörze" formájában felmérni, hiszen egy új szoftver bevezetése a napi szervezési és adminisztrációs feladatokban „benne élő" kollégák számára hozhatja a legjelentősebb változást.

Általában a következő szempontok jelennek meg az ügyfélelvárásokban:

I. A szoftver a toborzási és a kiválasztási folyamat minden szakaszában segítse a szakember munkáját.

II. Az adminisztráció kezelésétől a vezetői feladatokig nyújtson támogatást.

III. Automatizálja a visszatérő rutinfeladatokat, és támogassa a csoportos pályázatkezelést.

IV. Követhetően kezelje a folyamatokat, tárolja a kiválasztás menetének eseményeit és az eredményeket.

V. Könnyen kezelhető, egységes szakmai tudásbázist lehessen benne létrehozni.

VI. Tegye mérhetővé az egyéni teljesítményt és a források hatékonyságát.

A kiválasztott rendszer felépítése döntően befolyásolja a gyakorlati alkalmazhatóságot, ezért erre vonatkozóan fogalmazzunk meg újabb értékelési szempontokat:

VII. Legyen áttekinthető, logikus felépítésű.

VIII. Ne jelentsen nehézséget a használat elsajátítása.

IX. A szükséges információkat mindenhonnan el lehessen érni, legyen átjárás a funkciók között.

X. A legfontosabb adatok minden funkcióban egy képernyőre összegyűjtve jelenjenek meg.

A munkaerő-felvétel területét megkülönbözteti a többi HR-szakterülettől, hogy kevés a kötelezően tárolandó információ, és vállalatonként vagy akár pozíciónként változhatnak a munkafolyamat lépései. Az optimális toborzási-kiválasztási szoftvernek ehhez rugalmas keretrendszert kell biztosítania:

XI. Csak azokért a modulokért, funkciókért kelljen fizetnünk, amelyekre szükségünk van.

XII. Az adatrögzítési eljárások, felvételi folyamatok legyenek testre szabhatók.

XIII. A listából választható elemeket, sablonokat a felhasználók is módosíthassák.

XIV. Vállalatunk felhasználói csoportjainak megfelelő jogosultsági szinteket lehessen beállítani.

Ha nemzetközi cégnél dolgozunk, fontos a nyelvi lehetőségek figyelembevétele:

XV. Legyen választható a szoftver felhasználási nyelve.

XVI. A rendszer biztosítsa a kétnyelvű riportolás lehetőségét.

A szoftverjellemzőkkel kapcsolatos általános követelmények mellett fontos, sokszor elsődleges kérdés a bevezetés és működtetés költségvonzata. Emellett a kiegészítő szolgáltatások tartalmának felmérése és a technológiai szempontok elemzése is elengedhetetlen.

A cikk második részében a toborzási-kiválasztási alkalmazások kínálatának értékeléséhez és a bevezetéstől várható változások feltérképezéséhez igyekszünk további támpontokat nyújtani.

Online munkaidő-nyilvántartás takarékos vállalatoknak

Korszakváltás a magyar szoftverpiacon

A munka törvénykönyve előírásainak való könnyű megfelelést teszi lehetővé az az alkalmazássorozat, amelynek első részét most bocsátja piacra a Hungary.Network Informatikai Rt. (www.net.hu). Az online munkaidő-nyilvántartással induló széria létrehozásában a fő szempont a minimális hardverigény, a lehető legegyszerűbb használat és telepítés, valamint a kis- és középvállalatok takarékosság iránti igényét tiszteletben tartó megfizethetőség volt.

Az internet alapú – és költséghatékony – vállalati informatikai eszközök megjelenése új perspektívát jelent a kis- és középvállalatok számára. „Azt tapasztaltuk, hogy a kisebb cégeknek ugyanúgy megvan az igényük az informatikai megoldásokra, mint a nagyoknak, de eddig azok, még a dobozos termékeket is beleértve, anyagi okokból – a költséges hardverek, a tanácsadói díjak és a fejlesztések magas ára miatt – többnyire megfizethetetlenek voltak számukra. Az internet használatának széles körű elterjedésével most megteremtődött a lehetőség arra, hogy a kis- és középvállalatok részére is elérhetővé váljanak a cég adminisztrációjában és irányításában, versenyképességének fokozásában jól alkalmazható informatikai eszközök" – mondja *dr. Radnai Tamás,* a fejlesztő cég, a Hungary.Network Rt. vezérigazgatója.

A munkaidő nyilvántartását törvény írja elő, de sok vállalkozásnál ez megoldatlan, annak ellenére, hogy munkaadó és munkavállaló számára egyaránt fontos. Nélküle a cég sebezhető, érdekek sérülhetnek, továbbá a törvényi előírás betartása a pályázatokon való részvétel feltétele, és súlyos bírság fenyegeti azokat, akik nem tartják be a törvényt. „A kötelezettség általános érvényű, és a hiánypótlás széles körben szükséges. Ezért választottuk ezt a területet a kis- és középvállalatok internet alapú informatikai kiszolgálásának céljából" – nyilatkozta a cég vezetője.

A Hungary.Network megoldása a munkaidő követését könnyen áttekinthető és nagyon egyszerűen kezelhető felületen teszi lehetővé. Ez egyben megoldja a túlmunka nyilvántartását, sőt a távmunkát is támogatja. Használatához nincs szükség informatikai képzettségre. Az alkalmazottak és a vezetők egyaránt látják, ki dolgozik, ki miért van távol, így a csapatmunka irodán belül és a távdolgozók körében is jobban megszervezhető. A nyilvántartás segíti a papírmentes, elektronikus iroda megvalósítását, de nyomtatható verzióval is rendelkezik. Az alkalmazhatóság feltétele mindössze egy böngésző és internetkapcsolat. Egyszerű letöltéssel a vevő önállóan telepítheti saját szerverére, de a Hungary.Network által üzemeltetett kiszolgálógépekről is használható. Az alkalmazás igény szerinti konstrukcióban megvásárolható vagy bérelhető, de mindkét esetben az ár magában foglalja a további fejlesztést, a supportot is.

„A kiforrott technika hozadéka az egyszerű, felhasználóbarát felület. Ha ez elérhető árral társul, az informatika által kínált előnyök a kisebb cégek számára is akadálymentesen hozzáférhetővé válnak" – vallja Radnai. A munkaügyi megoldássorozat következő két része a szabadság-nyilvántartó és a projektmenedzsment-rendszer lesz. Ezek várhatóan fél éven belül piacra kerülnek.

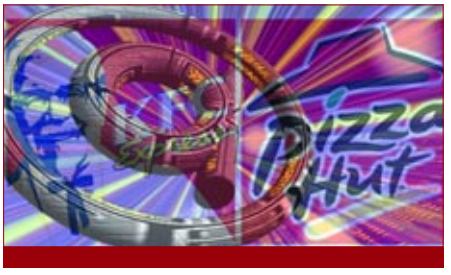
A Hungary.Network tíz éve, az internetezés hazai elterjedésének hajnalán alakult, fejlődése szervesen kötődik a világháló-használat magyarországi fejlődéséhez. Növekedése során betéti társaságból kft.-vé, majd részvénytársasággá alakult. Számos népszerű alkalmazást készített, a legismertebb talán a Heuréka, a magyar internet keresője (**www.heureka.hu**). Az utóbbi években elsősorban nagyvállalatok és jelentős államigazgatási intézmények számára fejlesztett összetett, internet alapú alkalmazásokat: adattárházakat, portálokat, loyalty rendszereket. Stabil és eredményes fennmaradását annak köszönhette, hogy az informatikai piac érettségével összhangban fejlesztette tudásbázisát, termékpalettáját és szolgáltatásainak formáját. A nyitás a kisebb vállalatok szakszerű és elérhető árú kiszolgálása felé szervesen illeszkedik ebbe a stratégiába.

(x)

HotDog és HotSpot egyben

Nyilvános internet 200 helyen

Túlnőtt már az internet azon, hogy csak a munkahelyen, otthon, közkönyvtárakban, esetleg internetkávézókban használjuk. Lehet az ember akár elfoglalt világutazó menedzser, aki minden szabad percét ki akarja használni (például a repülőtéri váróban), vagy lehet unatkozó életművész, aki egy étteremben ülve szeretne világot látni, mindinkább kéznél van a megoldás. A T-Com nyilvános internetelérést biztosító HotSpot szolgáltatása 2005 végére országosan 200 helyszínen lesz elérhető. Köztük a december elején kötött megállapodásnak köszönhetően a Kentucky Fried Chicken és a Pizza Hut éttermeiben is.



A T-Com december elején megállapodást írt alá a Kentucky Fried Chicken és a Pizza Hut étteremlánccal a T-Com HotSpot szolgáltatás biztosításáról. Az étteremlánc üzleteiben, azaz a korábbiak mellett újabb 15 helyszínen biztosít majd vezeték nélküli internetszolgáltatást a távközlési vállalat. A tervek szerint december közepétől az érdeklődők valamennyi helyen rákapcsolódhatnak a világhálóra, és ráadásul év végéig ezt ingyenesen tehetik meg. A Kentucky két éttermében (Bp. Erzsébet krt. 53., illetve Thököly út 6.) 2-2 multimédiás terminált is felszerel a T-Com, hogy azok ugyancsak élvezhessék a lehetőséget, akiknek nincs saját hordozható számítógépük. 2006-tól pedig a Pizza Hut és a Kentucky részére – a már most is megvásárolható és természetesen ezekben az éttermekben is használható kártyatípusok mellett – 20 perc internetezést biztosító kártyákat is forgalomba hoznak, amelyekhez a tervek szerint 100 forintért lehet majd hozzájutni. Sőt, ahogyan bármely más T-Com HotSpotban, a szolgáltatást igénybe vehetik a T-Com T-DSL díjcsomagokkal, T-Online vagy T-Mobile előfizetéssel rendelkezők is, valamint bankkártyás fizetéssel online szintén megvásárolható a hozzáférés.

A HotSpot működésének rejtelmeit *Veress Sándor*, a T-Com vezető termékmenedzsere ismertette. A nyilvános helyről történő internetezés infrastrukturális hátterét rendszerint egy WLAN (Wireless Local Area Network), azaz egy vezeték nélküli helyi hálózat adja. Ez lehet a hagyományos vezetékes hálózat vezeték nélküli kiterjesztése, és lehet önálló rádiós hálózat is. A lényeg, hogy így vagy úgy, de a lefedett nyilvános helyszíneken (éttermekben, szállodákban, konferenciatermekben, bevásárlóközpontokban, repülőtereken) a felhasználók számára kényelmes, nagy sebességű és biztonságos adatkapcsolat létrehozását teszi lehetővé.

Ennél a technológiánál gyakran felbukkan – a hangtechnikában használatos Hi-Fi analógiájára – a Wi-Fi rövidítés is. Bár gyakran a WLAN szinonimájaként használják, nem teljesen alaptalanul, ez mégsem egy hálózati megoldás, és nem is egy szabvány neve, hanem a Wireless Fidelity rövidítése, ami valójában tanúsítása annak, hogy az ilyen címkével ellátott termék megfelel bizonyos követelményeknek. Az elvárások alapját az IEEE 802.11 ajánlás képezi, de a tényleges képességek esetenként eltérhetnek vagy akár túl is mutathatnak azon.

A megoldás lényege a rádiós lefedés, ebből következően nincs szükség helyi kábelezésre. A szabványok szerinti maximális kisugárzott teljesítmény szabadtéren, kedvező időjárási feltételek mellett, nyílt rálátást biztosító esetben néhány száz méterig teszi lehetővé az adatkapcsolatot. Belső térben, irodában vagy lakásban ez a távolság értelemszerűen kisebb. A WLAN egyidejűleg többtucatnyi felhasználó csatlakozását biztosíthatja. Az elméleti maximális adatsebesség az IEEE802.11b ajánlás szerinti eszköznél 11 Mbps, az IEEE 802.11g szerinti eszköznél 54 Mbps. A felhasználó által ténylegesen tapasztalható maximális adatsebesség azonban ennél kevesebb, 5-6, illetve 22-24 Mbps. A nyilvános HotSpotok általában 1,5 Mbps letöltési sebességű aszimmetrikus internetelérést biztosítanak.

A szolgáltatás a helyi PC-ről, hordozható vagy kéziszámítógépről az arra telepített WLAN-kártyával vehető igénybe. A T-Com HotSpot-kártyán lévő időtartam az érvényességi időn belül tetszőleges alkalommal felhasználható a T-Com HotSpot és T-Mobile HotSpot szolgáltatás által lefedett területeken. A kártyát nem kell a számítógépbe helyezni, csak a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges felhasználói név és jelszó megjelenítésére szolgál. Jelenleg a T-Com félórás, 1, 5 és 24 órás HotSpot-kártyákat kínál.

Veress Sándor arról is beszámolt, hogy a Magyar Telekom-csoporthoz tartozó társaságok együttműködéséből milyen előnyök fakadnak a felhasználók számára. A T-DSL csomagok tartalmaznak havi 1 óra ingyenes HotSpot internetezési lehetőséget, az ezen felüli használat díja pedig utólagosan a havi telefonszámlán jelenik meg.

A T-Online internetelléréssel rendelkező előfizetők hozzáférésükhöz tartozó e-mail címük és jelszavuk megadása után bármikor igénybe vehetik a T-Com HotSpot vezeték nélküli internetszolgáltatását az érvényes tarifákkal (bruttó 15 Ft/perc).

A T-Mobile érvényes HotSpot-hozzáférési azonosítóval rendelkező előfizetőinek lehetőségük van a T-Com HotSpot szolgáltatást is igénybe venni a T-Mobile által rendelkezésükre bocsátott felhasználói név és jelszó használatával.

ÁLLANDÓ ÉBERSÉG

Használ-e vezeték nélküli összeköttetéssel működő technikát, gyors és állandó hálózati kapcsolatot? Van-e az asztali gépekre telepítve komolyabb információ, és nagy teljesítményűek-e ezek a gépek? Vállalkozásában közreműködnek-e külső felek, például alvállalkozók, beszállítók vagy forgalmazó hálózatok? Ugyanazok-e a szabályozások vagy a szabványok – mint például a Sarbanes Oxley-törvény vagy a BS799 –, mint amelyek szerint pár évvel ezelőtt dolgozott? Változtak-e a veszélyforrások, gyorsabban érnek-e el a cégéhez, súlyosabban érintik-e, és célzottabbak-e, mint pár éve? Ami azt illeti, csak fejlődtek az óvintézkedések, vagy új magasságokba is szöktek a képességeik? Mikor gondolta át legutoljára, hogy hogyan is változott mindezek hatására a cég kockázata? Mindezekből a technikai, szabályozási és üzletmodellbeli változásokból egyenesen következik: aki elalszik, annak vége.

TOM PATTERSON

Az információvédelem alapját ma az állandó éberség adja. A nagyrészt az internet használatával működő új technika példátlan sebességgel fejlődik, és számtalan területen használják. Széles körben elfogadott tény, hogy az információ a cég legnagyobb vagyona, és ennek megfelelően az informatikát tekintik annak az eszköznek, amely a fokozott jövedelmezőség érdekében kihasználja ezt a vagyont.

A baj csak az, hogy az információ veszélyeztetői egyre gyorsabban bukkannak fel. A jelenlegi veszélyforrások sokkal okosabbak elődeiknél, számtalan feltételezhetően gyenge ponton próbálnak meg beférkőzni a cégek hálózatába, hogy a vállalatok, állami hivatalok, oktatási intézmények és fogyasztók információvagyonához hozzáférhessenek s ellenőrzésük alá vonhassák azt.

Ennek következtében elsődleges fontosságú valamennyi szervezet vezetősége számára az ilyen nagy, változó és bonyolult környezet szemmel tartása. Nagyon komoly feladatot jelent ez a biztonságos működési környezet fenntartásáért felelős informatikai csoportoknak is.

Mindemellett, hacsak nem tanúsítanak állandó éberséget, a tegnap erős védelme gyakorlatilag tehetetlenné válik.

A jó hír az, hogy bár egyetlen szervezet vagy informatikai csoport sem képes a veszélykörnyezet felügyeletére, az ilyen változásokhoz alkalmazkodni lehet, de csak akkor, ha olyan rendszert és stratégiát vezetünk be, amely négy harctéren áll készenlétben: a veszélyforrások, az ellenintézkedések, a szabályozások és a jogi keretek, valamint a technika terén.

Tom Patterson védelmi, kereskedelmi és kormányzati területen dolgozó üzleti tanácsadó, a 2004 decemberében megjelent A védelem és az üzlet összetársítása: a világméretű gazdaság vállalatvédelemi forrásgyűjteménye című könyv szerzője.

A KPMG és a Deloitte sikeres nemzetközi védelmi és e-kereskedelmi partnere, az IBM internetes részlegének stratégiai vezetője, valamint a vezető amerikai kutató-fejlesztő konzorcium, az MCC védelmi igazgatója volt. Több cég igazgatótanácsának tagjként tevékenykedett, az Egyesült Államok kormányának internetes és védelmi szabályozásával kapcsolatban tanácsadóként működött közre mindhárom ágazatban. Világszerte cégvezetők bizalmas tanácsadója. A CNBC-n és más fontos médiacsatornákon rendszeresen nyilatkozik a napi védelmi problémákról. A nagybani e-kereskedelem terén igen sikeres, három, egyenként 500 millió dollárnál többet jövedelmező netes üzletével alapozta meg szerzői és előadói fellépését, valamint igazgatótanácsi tagságait és üzleti tanácsadói tevékenységét. Feleségével és fiával a kaliforniai Pacific Palisadesben él. Bővebb információ a **www.TPatterson.NET** címen található.

Éles szemmel ügyelve a veszélyforrásokat

Ha nem célzottan közelítik meg, a veszélyek nyomon követése kimerítő lehet. A Symantec Corp. közelmúltbeli tanulmánya rámutat, hogy egy tipikus, a tűzfal mögött 100 szerverrel és

számára ingyenes, és jóformán minden országban elérhető. A CERT a védelmi riasztásokat megosztja társszervezeteivel, így azok nemcsak saját védelmi eljárásaikat tudják tökéletesíteni, hanem védettségüket is fokozhatják az ismert hibákat kihasználó, illetve a célzott támadásokkal szemben.

sítást igényli. Képzelje el, hogy egy szolgáltatást lehetetlenné tevő támadást csupán a pár éve vásárolt és telepített tűzfallal próbál meg feltartóztatni ahelyett, hogy valamilyen jóval korszerűbb ellenintézkedést foganatosítana. Hiábavaló fáradság, kevésbé biztonságos, és hosszú távon többe kerül.

3000 PC-vel felszerelt szervezetnél tízmillió védelmi esemény történik havonta. Ezek közül öt-hatszáz igényel emberi beavatkozást, csak ötven rossz szándékú, és csupán kettő okozhat problémát.

Erre a „csupán kettőre” szeretne koncentrálni a legtöbb vállalkozás. Ezt a célt az egyik leghatékonyabb, ugyanakkor olcsó módon érhetik el, ha csatlakoznak a CERT-hez (Computer Emergency Response Team). A CERT használata a bejegyzett vállalkozások

Más megoldások is hozzáférhetők, amelyek az ügyfél sajátos szakterületét vagy informatikai infrastruktúráját érintő veszélyekre figyelmeztetnek. A cégeknek legalább félévente újra kell értékelniük a legújabb veszélyinformációkat, és meg kell feleltetniük azokat a pillanatnyi informatikai és üzleti infrastruktúrájuknak. Ez túlmutat a rendszeres hibajavításon és frissítésen, a veszélyfajtákra, a célba vett szervezetekre és a veszélyek leküzdésére létező legjobb megoldásokra való összpontosítást igényli. Képzelje el, hogy egy szolgáltatást lehetetlenné tevő támadást csupán a pár éve vásárolt és telepített tűzfallal próbál meg feltartóztatni ahelyett, hogy valamilyen jóval korszerűbb ellenintézkedést foganatosítana. Hiábavaló fáradság, kevésbé biztonságos, és hosszú távon többe kerül.

Továbbra is lesnie kell, milyen veszély bukkan fel a láthatáron.

A megfelelő reagálás

Nagyon hasznos, ha elővigyázatosak vagyunk a veszélyekkel kapcsolatban, de azt is tudnunk kell egy vállalkozásban, hogy milyen ellenintézkedések állnak rendelkezésre a védekezéshez. Minden veszélynek van ellenszere, lehet, hogy egy meglévő szoftver tartalmazza, de az is lehet, hogy külső félnél található.

A megfelelő ellenintézkedések gyakran elősegítik a szervezet védelmi beruházásainak megtérülését. Nézzük például a közvetlen üzeneteket! A közvetlen üzenet rendkívül hatásos kommunikációs eszköz lehet a munkahelyen, ugyanakkor a védelem rémálmává és a termelékenység elpazarlójává is válhat. Ha viszont vannak olyan ellenintézkedéseink, amelyek biztosítják, hogy a közvetlen üzenés lehetősége csak a megfelelő célra és csak a megfelelő emberek számára álljon rendelkezésre, azok számára pedig, akik visszaélhetnek vele, elérhetetlen legyen, akkor ezzel nyer a cég, de csak akkor, ha előtte résen volt, és olyan ellenintézkedéseket tett, amelyek működőképesek az adott környezetben.

Az ellenintézkedések mögött nem mindig áll valamilyen termék vagy eszköz. Néha a legjobb ellenintézkedést a vezérelt védelmi szolgáltatás adja. Ha a nagyon bonyolult és az üzlet szempontjából létfontosságú védelmi ügyeket megbízható, tapasztalt külső védelmi szakértőkre bízzuk, a szervezet még a mai, nagy igényeket támasztó e-üzleti világban is talpon maradhat, és zökkenőmentesen működhet.

Rendszabályok

A világméretű gazdaságban egyszerűen elfogadhatatlan nem venni tudomást a szakmai és hatósági szabályokról. A cég tisztségviselőinek és az igazgatótanács tagjainak ez sokba kerülhet, és egyenesen tilos. Ami még fontosabb, a szervezeteknek erősen oda kell figyelniük mindazon országok szabályaira, ahol üzleti tevékenységet folytatnak, ahol alvállalkozókat használnak, ahol a beszerzési csatornáik vannak, és ahol az ügyfeleik élnek. A legtöbb cég esetében ez nem csupán egy országot jelent.

A szabályozókra való állandó odafigyelés nem lehet csupán az informatikai csoport dolga, szoros munkakapcsolatra van szükség a cég jogi osztályával is. Együttesen elősegíthetik a szervezet védelmi megoldásainak, eljárásainak és irányelveinek kidolgozását, hogy a cég bizonyíthatóan megfeleljen az aktuális előírásoknak.

Odafigyelés a technikára

A hibajavítások, frissítések rendszeres és gyakori elvégzése, valamint az új rendszerek hadrendbe állítása előtérbe hozza a cég informatikai infrastruktúrájának változó mivoltát. Egyes változásokra sokkal rendszeresebben kerül sor, mint másokra, de mindegyikük azt jelzi, hogy a jelen és a jövő üzleti követelményeinek kielégítéséhez folyamatosan ügyelni kell a használatban lévő technikára, és oda kell figyelni arra, hogy milyen újak érhetők el.

Ha például egy céget az aggaszt, hogy az úton lévő munkatársak hordozható gépéről adatokat lehet lopni, olyan megoldást kell keresnie, amely titkosítással segít ezen a gondon. Ha az a fő probléma, hogy az adatok megsérülhetnek, akkor az lehet a jó megoldás, ha a hordozható gépeket beépített tükrözéssel látják el.

Az aktuális gondok megoldására használható, létező technika megtalálásának kulcsa az ismeretekben van – mind a használt, lecserélendő vagy frissítendő technika, mind a piacon fellelhető, a legújabb üzleti követelményeket kielégítő megoldások ismeretében.

Tom Patterson

Az emberi tényező

A védelem mind a négy harcterének közös eleme az ember. A veszélyeztetők, a rendelkezésre álló ellenintézkedések, az aktuális szabályozók és a műszaki megoldások figyelemmel kísérése az információvédelmi ismereteinek és tapasztalatainak folyamatos bővítéséhez megfelelő támogatásban részesülő és kellő erőforrásokkal rendelkező informatikai részleg feladata.

Más szervezeteknél hasznosabb lehet, ha az általános információvédelemtől kezdve a teljes körű, 24 órás információvédelemig akár az összes, éberséget követelő feladatot külső vállalkozóra bízzák. Ezekben az esetekben, függetlenül attól, hogy mekkora részt bíztak külső vállalkozóra, a leghasznosabb, ha a szervezet felügyeli saját védelmi szabályait, és rendszeresen ellenőrzi a külső vállalkozót.

Ha a kulcsfontosságú személyzet naprakész a veszélyek, az ellenintézkedések, a szabályozások és az eljárások terén, a vállalkozás felkészülten állhat a digitális világ lehetőségei és ösztönzései elé, információs javait pedig hatásosabban képes megóvni a folyamatosan változó digitális környezetben.

Hátrányból előny

Személyazonosság- és hozzáférés-kezelés a szabályozásoknak való megfeleltetés szolgálatában

Napjainkban a vállalati informatikai rendszerek egyre bonyolultabbá válnak. Felügyeletük, ellenőrzésük, kontrollálásuk nagy erőfeszítést és jelentős erőforrásokat igényel. Vállalati értékeinket, adatainkat csak akkor tudhatjuk biztonságban, ha minden információhoz kizárólag az arra jogosult munkatársak férhetnek hozzá. Ugyanakkor számukra folyamatosan, bármikor és bárhonnan elérhetővé kell tennünk az adatokat.

Novell.

A helyzetet tovább bonyolítja, hogy mind a közintézmények, mind a magánvállalatok IT-infrastruktúrájának egyre több és egyre szigorúbb szabályozásnak kell eleget tennie. Ilyen például az Egyesült Államok tőzsdéjén jegyzett társaságokra és azok világszerte megtalálható leányvállalataira vonatkozó Sarbanes–Oxley-törvény (amely a hazánkban lévő multinacionális vállalatok többségét érinti) vagy az európai adatvédelmi direktívák (European Data Protection Directive). Egyetlen olyan közös tényező van, amely segít nekünk, hogy ebből a hátrányosnak tűnő helyzetből előnyt kovácsoljunk: a személyazonosság-kezelés. Ezzel egyúttal a szabályozásoknak való megfeleltetést, az információk titkosítását és azok folyamatos rendelkezésre állását is megoldjuk.

A korábban önkéntes alapon bevezetett kockázatkezelő intézkedések a 2002-es Sarbanes–Oxley- (Sarbox-) törvény hatályba lépése óta egyre több helyen lesznek kötelező érvényűek. A piaci és kormányzati szereplőknek eleget kell tenniük a vállalatirányítási felelősséget, a titoktartást, az információk hozzáférhetőségét és más hasonló területeket érintő szabályozásoknak.

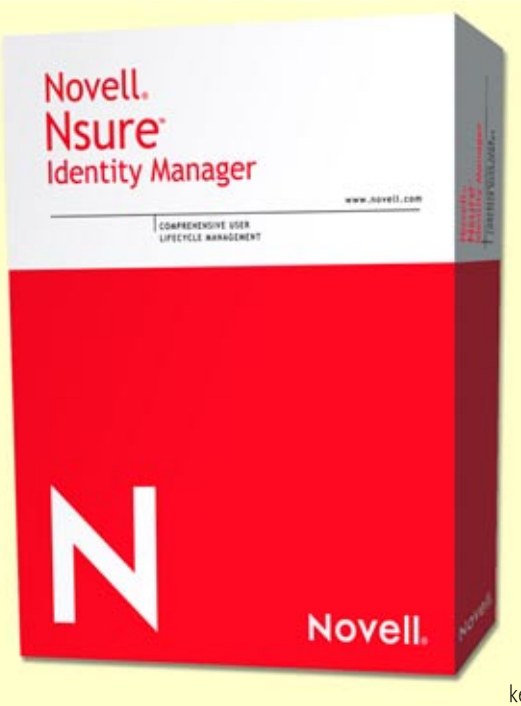
Az informatika feladata az, hogy a megfelelő információkat és üzleti folyamatokat eljuttassa a megfelelő emberekhez, és az egész folyamat a személyazonosság-kezeléssel kezdődik. A legtöbb vállalat számos üzleti alkalmazással rendelkezik, amelyek mindegyike egyedi hozzáférési követelményekkel és felhasználói információkkal bír. Ezek a környezetek bonyolultak, és csak költségesen felügyelhetők. A nem megfelelő hatékonyság időbeli csúszásokat és pontatlan, elégtelen információkat eredményezhet. Az ilyen helyzetek leegyszerűsítésének kulcsa a biztonságos személyazonosság-kezelés. A személyazonosság-kezelés az üzleti hálózatban jelen lévő emberek, eszközök, rendszerek és alkalmazások közötti viszonyok, kölcsönhatások és szerepek házirendnek megfelelő, átfogó, minden szempontot figyelembe vevő kezelési folyamata.

A Sarbanes–Oxley-törvénynek való megfeleléshez szükséges 10 leggyakoribb feladatból 7-re nyújt azonnali megoldást a személyazonosság-kezelés

1.	**Az azonosítatlan, illetve megoldatlan feladatok nem megfelelően elkülönítettek.**
2.	**A pénzügyi rendszert, illetve a portált futtató operációs rendszer hozzáférés-vezérlése nem elég biztonságos.**
3.	**A pénzügyi rendszert támogató adatbázis-hozzáférés vezérlése nem elég biztonságos.**
4.	**A fejlesztői csoport képes üzleti tranzakciók futtatására az „éles” rendszerben.**
5.	**Túl sok felhasználó rendelkezik adminisztrátori jogokkal.**
6.	**A régebbi alkalmazottak még rendelkeznek hozzáféréssel.**
7.	A könyvelési időszakok nem megfelelően szabályozottak a főkönyvi rendszerben.
8.	**A cég saját programjai, táblázatai, interfészei nem elég biztonságosak.**
9.	A manuális tevékenységekkel kapcsolatos folyamatokra vonatkozó szabályozások nem léteznek, vagy nem tartják be azokat.
10.	A dokumentáció és a tényleges folyamat nincs összhangban.

A költségvetés maximalizálása

A Novell a személyazonosság-kezelés úttörője és megújítója. A vállalat szerint a Sarbanes–Oxley-törvénynek és a hasonló szabályozásoknak megfelelő számítástechnikai ellenőrzések költségvetését maximalizálni kell. A cég személyazonosság- és hozzáférés-kezelési megoldásai segítségével ez a feladat könnyedén megoldható. A Novell Identity Manager hamarosan bejelentésre kerülő új verziója már olyan megoldás, amely intuitív, vizuális keretrendszer segítségével képezi le az összetett személyazonosság-kezelő infrastruktúrákat, és a teljes projekt automatikus dokumentálása révén lehetővé teszi, hogy az ügyfelek teljesíteni tudják a követelményeket. A többi, kézi kódolást és konfigurálást igénylő rendszerrel szemben a Novell Identity Manager segítségével az ügyfelek vizuálisan modellezhetik a rendszer megvalósítását, és könnyen újrahasznosíthatják a konfigurációkat (ezáltal csökkentve a bevezetéshez szükséges időt), illetve még telepítés előtt elvégezhetik a „Mi lenne, ha?" típusú teszteket.

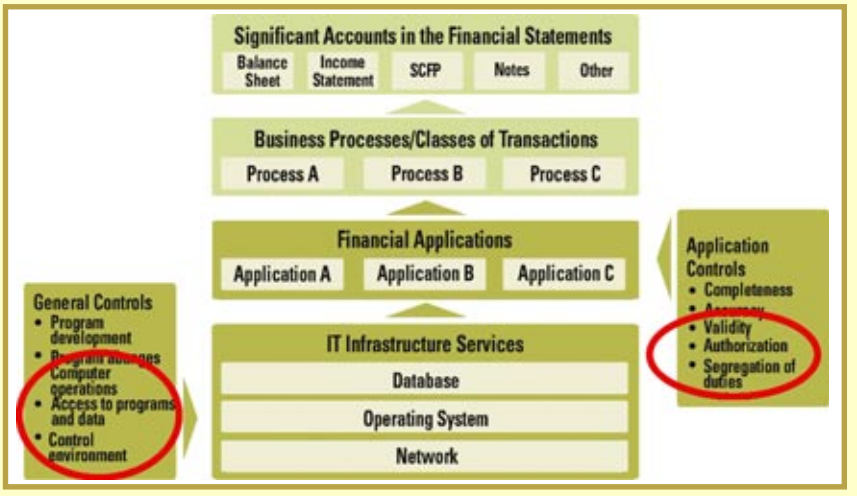


A biztonság javítása

A Novell Identity Manager legújabb változatának segítségével a jövőben a felhasználók minden eddiginél egyszerűbben birkózhatnak meg a kritikus vállalati személyazonosság-kezelő folyamatokkal. Az egyes dolgozók hozzáférése a céges erőforrásokhoz vállalati szabályokon vagy más hitelesítési folyamatokon alapulhat. A Novell Identity Manager erőforrás-kiosztó modulja fejlett munkafolyamatokat fog tartalmazni, amelyek segítségével az ügyfelek felgyorsíthatják a felhasználók adminisztrációját, például a hitelesítési kérelmek automatizálásával és szerepek szerinti, csoportos vagy egyéni, a hitelesítési folyamatok meghatározását megkönnyítő feladatok kiosztásával.

Díjnyertes személyazonosság-kezelő megoldás a Novelltől

A Novell piacvezető személyazonosság-kezelő terméke, a Novell Identity Manager kapta a legmagasabb pontszámot az InfoWorld főbb személyazonosság-kezelő termékeket áttekintő széles körű vizsgálatában. Az InfoWorld a piac vezető technológiáit, a Courion, az IBM, a Microsoft, a Novell, a Sun és a Thor személyazonosság-kezelő megoldásait vizsgálta és hasonlította össze. Az összehasonlítás során mindegyik terméken elvégeztek egy közös üzleti háttéren és szimulált alkalmazotti életciklusra alapuló személyazonosság-kezelési feladatsort. A Novell kiemelkedő értékelést kapott minden vizsgált szempontból (felügyelet, integráció, konfigurálhatóság, kohézió és érték). Az áttekintés szerint a Novell Identity Manager több előnye is megmutatkozott a teszt során, mint például a sokoldalú grafikus munkafolyamat-kezelő és tervezőeszközök, valamint a felhasználói felület, amely „valószínűleg a legintuitívabb a mezőnyben".

„A felügyelettől a jelentések készítéséig a Novell Identity Manager bizonyult a legkönnyebben használható megoldások egyikének a mezőnyben" – olvasható az InfoWorld cikkében. Az áttekintés kiemeli, hogy a Novell Identity Manager és az eDirectory hogyan köti össze a különböző rendszerekből származó adatokat, a versenytársak megoldásainál nagyobb rugalmasságot és részletességet biztosítva. Az elemzés azt is hangsúlyozza, hogy a Designer for Identity Manager egy Eclipse alapú vizuális fejlesztőeszköz, amely lehetővé teszi a konfigurálás nagy részének szimulált környezetben való elvégzését. Ezáltal pedig a rendszergazdák üzembe helyezés előtt minden eshetőségre felkészülő, „Mi lenne, ha?" jellegű forgatókönyveket tesztelhetnek, és személyazonossági tervezetet készíthetnek.

Kapcsolódó webcím:
www.novell.hu